AMAZONIANA	I	2	135—171	Kiel, Mai 1967

Fünfter Beitrag zur Kenntnis der Taumelkäfer des Amazonas-Gebiets (Col., Gyrinidae)

Von Georg Ochs

Dem vierten Beitrag zu obigem Thema, der in dieser Zeitschrift, Band I, Heft 1, 1965, Seite 36—73 veröffentlicht wurde, kann ich bereits einen weiteren folgen lassen. Das neue Material, auf dem dieser Nachtrag basiert, stammt aus folgenden Quellen:

Dr. Fittkau. Eine neue Reise führte ihn im Jahr 1965 aus dem Raum der Hauptstadt Brasilia nach der Serra do Roncador und über Chavantina längs des Rio 7. Setembro bis zum Nationalpark Xingu; in diesen Landstrichen wurden Taumelkäfer bisher überhaupt noch nicht gesammelt. Außerdem legte er mir einige kleinere Ausbeuten vor aus dem Raum von Manaus und vom Rio Cuieras.

Fräulein Dr. Lindemann sammelte 1964 erneut am Rio Cauaburi in der Serra Neblina.

Senhor Antonio dos Santos, INPA Manaus, steuerte eine kleine Ausbeute aus der Umgegend von Manaus bei.

Dr. Sattler. Sein Material stammt aus den Räumen von Manaus und Belém, dem Mündungsbereich des Rio Iça (Putumayo), dem Tumucumaque-Bergland nahe der Grenze von Suriname und dem oberen Rio Parú do Oeste. Dieser ist ein Bildungsfluß des Rio Trombetas, der oberhalb von Obidos in den Amazonas mündet. Auch die von mir (1964) besprochenen Funde von Dr. Fittkau entstammen dem Rio Parú do Oeste, nicht also dem Rio Parú, der sich weiter unterhalb bei Almeirim in den Amazonas ergießt.

Alle diese Ausbeuten enthielten neue Arten, die hierunter beschrieben werden, und trugen zur besseren Kenntnis über die Verbreitung schon bekannter Arten bei. In meiner Tabelle (1965 p. 38—40), die die Verteilung der amazonischen Gyriniden nach Flußgebieten darstellt, reihen sie sich wie folgt ein:

Rio Solimoes/Amazonas
Gyrinus amazonicus Ochs (Subg. *Neogyrinus*)
Gyrinus aerosus n. sp. (Subg. *Neogyrinus*)
Gyretes pygmaeolus Ochs (Gruppe des *pygmaeus*)
Gyretes antonioi n. sp. (Gruppe des *pygmaeus*)
Gyretes nubilus Ochs (Gruppe des *dorsalis*)

Rio Iça (neu)
Gyretes luperus n. sp. (Gruppe des *nitidulus*)

Rio Cauaburi
Gyretes facetus n. sp. mit ssp. *obliquatus* nov. (Gruppe des *pygmaeus*)
Gyretes fastidiosus n. sp. (Gruppe des *dorsalis*)

Rio Cuieiras
Gyretes sertatus n. sp. (Gruppe des *dorsalis*)

Rio Parú (recte Parú do Oeste)
Gyrinus amazonicus Ochs (Subg. *Neogyrinus*)
Gyrinus aerosus n. sp.*) (Subg. *Neogyrinus*)
Gyretes rectangulus n. sp. (Gruppe des *pygmaeus*)
Gyretes tiriyo n. sp. mit ssp. *clanculus* nov. (Gruppe des *blandulus* Ochs (1964 p. 89, Suriname)

Rio Xingu (neu)
Gyrinus subductus n. sp. (Subg. *Neogyrinus*)
Gyrinus aerosus n. sp. (Subg. *Neogyrinus*)
Gyrinus gibbus Aubé (Subg. *Neogyrinus*)
Gyretes mergus n. sp. (Gruppe des *villosomarginatus*)
Gyretes submersus n. sp. (Gruppe des *villosomarginatus*)
Gyretes subcylindricus Régimbart (Gruppe des *angustatus*)
Gyretes minax n. sp. mit ssp. *nugax* nov. (Gruppe des *pygmaeus*)
Gyretes pertinax n. sp. (Gruppe des *pygmaeus*)
Gyretes puberulus n. sp. mit ssp. *rasus* nov. (Gruppe des *pubicollis*)
Gyretes procerulus n. sp. (Gruppe des *levis*)
Gyretes inflatus ssp. *exortivus* nov. (Gruppe des *levis*)
Gyretes acuminatus n. sp. mit ssp. *roncadorensis* nov. (Gruppe des *scaphidiformis*)
Gyretes fraternus n. sp. (Gruppe des *scaphidiformis*)

Rio Tocantins (neu)
Gyrinus subductus n. sp. (Subg. *Neogyrinus*)
Gyrinus gibbus Aubé (Subg. *Neogyrinus*)
Gyretes sagax n. sp. (Gruppe des *pygmaeus*)
Gyretus procerulus n. sp. (Gruppe des *levis*)
Gyretes inflatus ssp. *exortivus* nov. (Gruppe des *levis*)

Küstenflüsse (neu)
Gyretes sattleri n. sp., Umg. v. Belém (Gruppe des *dorsalis*)
Gyretes sexualis ssp. *lanei* Ochs (1963 p. 389), Rio Amapari, (Gruppe des *sexualis*)

Zoogeographisch besonders interessant war das von Dr. Fittkau gesammelte Material aus dem Raum von Brasilia und dem nördlichen Mato Grosso. Brasilia liegt hart südlich der Wasserscheide zwischen Amazonas und Paraná, die in diesem Bereich erbeuteten Arten verleugnen daher nicht ihre Zugehörigkeit zur südbrasilianischen Fauna und sind mit einer Ausnahme sämtlich bereits bekannt. Die eigentliche Expedition berührte bei Chavantina das System des Tocantins, die übrigen Fundorte liegen im Bereich des Xingu, und es ist festzustellen, daß nördlich der erwähnten Wasserscheide im wesentlichen andere Taumelkäfer-Arten leben als südlich davon. Nur in wenigen Fällen (*Gyrinus gibbus, Gyretes subcylindricus* und *inflatus exortivus*) besteht artliche bzw. rassische Verwandtschaft und es ist merkwürdig, daß bei den beiden *Gyretes*-Arten das Vorkommen im südbrasilianischen Raum sich auf das südliche Mato Grosso und Paraguay beschränkt, fast so als ob ihr Wanderweg nach Süden westlich des südlichen „alten Schildes" entlang geführt habe. Die von Dr. Fittkau im nördlichen Mato Grosso erbeuteten Arten um *Gyretes pygmaeus* stehen augenscheinlich in näherer Beziehung zu den südlich der Wasserscheide lebenden Arten dieser Gruppe (vgl. Ochs 1965a) als zu den aus dem nördlichen Amazonasgebiet bisher bekannt gewordenen Vertretern.

*) Durch die neuerdings erfolgte Abtrennung des *Gyrinus aerosus* bleiben für *G. gibbus* nur die Hinweise Rio Branco und Rio Madeira bestehen, die übrigen früheren Angaben für das Amazonasgebiet beziehen sich sämtlich auf *G. aerosus*.

In diesem Falle könnte der Austausch stattgefunden haben über ein etwa 150 km nordöstlich von Brasilia gelegenes Sumpf- bzw. Seengebiet, das gleichzeitig zum Rio Paraná, zum Rio Tocantins und zum Rio São Francisco entwässert. Nach Informationen, die Dr. Fittkau erhielt, bildet diese Senke bei Hochwasser ein zusammenhängendes Ganzes, so daß praktisch an dieser Stelle eine Wasserscheide zwischen den genannten drei Flußgebieten zum mindesten zeitweise nicht besteht. Aus dem System des Rio São Francisco sind bisher nur einige wenige Taumelkäfer-Arten bekannt, die in der gut durchforschten Fauna des Rio Paraná nicht vertreten sind und auch in dem Material von Dr. Fittkau fehlen. Dieses enthält zum ersten Mal eine kleine Ausbeute aus dem Ursprungsgebiet des Rio Tocantins, auch in diesem Fall besteht keine Übereinstimmung mit den Faunen der Nachbarflüsse Paraná und São Francisco und auch gegenüber der des Rio Xingu scheinen Unterschiede vorzuliegen. Einen Ausnahmefall stellt *G. gibbus* dar, eine weitverbreitete, aber im Amazonasgebiet im allgemeinen fehlende Art, die vielleicht unter Ausnutzung der vorerwähnten „weichen Stelle" der Wasserscheide in den Quellbereich von Rio Tocantins und Rio Xingu hinübergewechselt ist.

Das zahlreiche Vorkommen von *Gyrinus* in diesen Gegenden ist an und für sich bemerkenswert, denn im nördlichen Amazonasgebiet wurden die dort vorkommenden Arten bisher immer nur in beschränkter Individuenzahl erbeutet. Bemerkenswert ist ferner, daß *G. aerosus*, den Dr. Sattler im äußersten Norden nahe der Grenze von Suriname gefangen hat, gleichzeitig auch im äußersten Süden des Amazonasgebiets vorkommt, also wohl über das ganze Areal verbreitet ist. Ähnlich verhält es sich mit *G. amazonicus*, wenn man den von Dr. Fittkau mehrfach erbeuteten *G. subductus* als südliche Vikariante desselben betrachtet. Der von ihm bei Brasilia entdeckte *G. longulus* wiederum hat verwandte Züge mit G. *subductus* aufzuweisen, welcher Umstand auf weiterhin vorliegende Beziehungen zwischen den Faunen von Amazonas und Paraná hinweisen würde, falls der sehr primitiv anmutende *longulus* nicht vielleicht als urtümlicher Bewohner des südlichen „alten Schildes" anzusehen ist. Von besonderem Interesse ist der typische Fundort des *G. subductus* n. sp. Nach Mitteilung von Dr. Fittkau ist der Rio Tuturui ein kleiner Zufluß des oberen Rio Xingu und fließt bei Lok. A 573-1 durch eine weite Niederung aus Schwemmland des Hauptflusses, hat teilweise geringe Strömung, starken Pflanzenwuchs und im Verlauf des Jahres Schwankungen des Wasserstandes, die 4—5 m betragen können. An anderen Lokalitäten wurde die gleiche Art in Bächen, aber auch in stehendem Wasser erbeutet, woran zu erkennen ist, welche geringen Ansprüche die *Gyrinus*-Arten an den Charakter ihres Wohngewässers stellen, sehr im Gegensatz zu den Vertretern der Gattung *Gyretes*, die hinsichtlich ihres Biotops sehr wählerisch sind.

Die von Dr. Fittkau im Bereich von Rio Tocantins und Rio Xingu erbeuteten *Gyretes*-Arten lassen sich sämtlich in die aus dem nördlichen Amazonas-Gebiet bereits bekannten Artengruppen einordnen, etwas prinzipiell Neues enthielt das Material nicht, womit ich eigentlich gerechnet hatte. Soweit bis jetzt erkennbar, besitzt der Norden Amazonien's einige Artengruppen mehr, die im Süden anscheinend nicht vertreten sind. Es betrifft dies die Gruppen um *cingulatus, dorsalis* und die durch den Sattler'schen Fund des *G. tiriyo* neu hinzugekommenen Gruppe um *blandulus*, denen der Süden nur die für den oberen Rio Madeira anscheinend endemische Gruppe des *pygidialis* entgegenzustellen hat. Auch die Gruppen um *nitidulus* und *sexualis*, von denen aus den Landstrichen südlich des Amazonas einzelne Arten bekannt sind, sind in den Ausbeuten von Dr. Fittkau nicht vertreten. Vielleicht wird zukünftige Sammeltätigkeit dieses Mißverhältnis ausgleichen, momentan stehen 66 nördlichen Formen (inkl. *Gyrinus*) nur 29 südliche gegenüber. Die relative Artenarmut erklärt Dr. Fittkau aus dem Allgemeincharakter der bereisten Landschaft: niedrige Mittelgebirgslandschaft mit langgestreck-

ten und wenig gegliederten Höhenzügen (Serra do Roncador 670 m), von Savanne bedeckt, nur mit schmalen Galeriewäldern längs der Wasserläufe. Daß ein solches Milieu für *Gyrinus* besser geeignet ist als für *Gyretes*, ist einleuchtend, aber gerade die Vielzahl der zur Aufspaltung neigenden *Gyretes*-Arten bedingt den Reichtum einer Taumelkäfer-Fauna in Südamerika.

Gyrinus longulus n. sp.

♂. Länge 3,8 mm. — Oval, leicht länglich, mäßig gewölbt. Oberseite rundzellig retikuliert, Kopf und Halsschild mit Messingglanz, Flügeldecken hinten dunkler und matter; Unterseite braun, Brustmitte, Abdomen und Beine rot, Epipleuren gelb. Die den Vorderrand des Halsschilds begleitende Linie fein, in der Mitte erloschen, kurz dahinter beiderseits mit Querfurche. Schildchen fast gleichseitig dreieckig, mit flachem Längskiel. Auf den Flügeldecken sind die drei inneren Längsstreifen fast erloschen und kaum punktiert, der vierte mit durchlaufender Reihe seichter Punkte in Abständen, die äußeren mit stärker vertieften und teilweise länglichen, zusammenhängenden Punkten; die inneren Zwischenräume eben, die äußeren konvex; auf dem hinteren Teil der Flügeldecken erlöschen die Längsstreifen und verebnen sich die Zwischenräume, auch die apikale Ellipse ist nur angedeutet. Trunkatur der Flügeldecken etwas schräg, innen stark konvex, außen kaum gebuchtet, Nahtwinkel breit verrundet, Außenwinkel leicht stumpfwinklig, ebenfalls verrundet. Seitenrand von Halsschild und Flügeldecken schmal, auch hinten kaum verbreitert, die Trunkatur schmal gerandet. Analtergit schwarz, mit leichtem blauem Schein, oberseits längs der Mitte kielförmig erhaben, der Kiel hinten eine kurze Spitze bildend. Genital kurz und plump, Penis fast so breit wie die beiden Parameren zusammen und etwas kürzer als deren äußeres Ende, subparallel, in der Mitte der Länge leicht eingeschnürt, das membranöse Ende fast waagerecht abgestutzt und in der Mitte gekerbt. ♀ bisher unbekannt.

Brasilien, Umg. der Hauptstadt Brasilia, Lagoa Bonita, Quelltümpel bei der Lagune, 3. X. 1965 (Dr. FITTKAU leg., Lok. A 576-1), wo die neue Art zusammen mit 1 ♂♀ von *G. gibbus* (AUBÉ 1838) und 1 ♀ von *G. ovatus* (AUBÉ 1838) erbeutet wurde.

Typus ♂ im INPA, Manaus.

Die Art ist länglicher von Gestalt und weniger gewölbt als *G. gibbus*, mit dem die neue Art die gerandete Trunkatur gemeinsam hat, der Seitenrand der Flügeldecken ist jedoch vorne bereits schmäler, hinten lange nicht so breit verflacht wie bei *gibbus*, Nahtwinkel der Flügeldecken breiter verrundet, das männliche Genital in beiden Arten stark verschieden.

Durch ihre längliche Körperform und die geringere Wölbung ähnelt die neue Art gleichzeitig dem *G. ovatus*, unterscheidet sich aber leicht durch die gerandete Trunkatur und den schmäleren, nicht rötlich durchscheinenden Seitenrand der Flügeldecken; auch in diesem Fall besteht eine große Verschiedenheit der männlichen Genitalien.

Gyrinus subductus n. sp.

♂. 3,25— 4 mm. — Oval, mäßig gewölbt. Oberseite rundzellig retikuliert, dunkel metallisch, Kopf und Halsschild, die Flügeldecken seitlich und vorn mit Messingglanz; Unterseite schwarzbraun, Brustmitte dunkelrot, Beine heller rot. Die den Vorderrand des Halsschilds begleitende Linie seitlich ziemlich stark vertieft, in der Mitte erloschen, das Halsschild besitzt ferner in der Mitte einen seichten Quereindruck, verflachter Seitenrand schmal. Schildchen länglich dreieckig, mit schwachem Längskiel. Auf den Flügeldecken sind die 4 inneren Längsstreifen fast erloschen, 5 und 6 etwas deutlicher

und in Abständen mit Punkten besetzt, 5 stark verkürzt, 7—10 stärker und zusammenhängender punktiert und bis auf den hinteren Teil vertieft, 11 größtenteils längs der Innenkante des verflachten Seitenrands verlaufend, hinter den Schultern auf einer kurzen Strecke in flachem Bogen nach innen vorspringend; Zwischenräume 7—9 teilweise leicht konvex. Auf dem hinteren Teil der Flügeldecken verlöschen die Längsstreifen, die apikale Ellipse bildet eine Vertiefung, ihre Punkte sind nur angedeutet, außerdem befindet sich etwas weiter vorn neben der Naht eine weitere Vertiefung und je eine solche am Ende der Streifenpaare 9/10, 7/8 und 5/6, nach innen an Stärke abnehmend. Trunkatur der Flügeldecken etwas schräg, konvex, Nahtwinkel rechtwinklig, Außenwinkel stumpfwinklig, beide breit verrundet. Verflachter Seitenrand der Flügeldecken schmal, hinten nicht verbreitert, sein erhabener Saum die innere Hälfte der Trunkatur umfassend. Analtergit schwarz, mit blauem Schein, Seiten nach hinten stark konvergierend, Längskiel flach ohne apikal vorragende Zuspitzung. Penis etwas kürzer als die Parameren und basal etwa $1^1/_2$ mal so breit wie diese an ihrer breitesten Stelle, vor der apikalen Zuspitzung etwas schmäler; in der basalen Hälfte allmählich nach vorn verjüngt, distale Hälfte kaum verjüngt, Zuspitzung kurz dreieckig mit gebogenen Seiten, Spitze ziemlich scharf, fein gespalten; oberseits mit breiter Basalmulde, die sich zu Ende des ersten Viertels verengt und in der Folge allmählich schmäler werdend mit schmal erhabenen Rändern bis etwa zum Ende des dritten Viertels fortsetzt, im dritten Viertel sind die erhabenen Ränder außen von einem hautigen Saum begleitet. Mit der Ausbildung dieses hautigen Saums scheint es zusammenzuhängen, daß bei anderen Exemplaren der Penis gleichmäßig von der Basis zum Ende verjüngt erscheint. Innerer Rand der Parameren ziemlich gerade, der zum Ende leicht verbreiterte Außenrand apikal annähernd viertelkreisförmig nach innen gebogen, die Begegnungsstelle eng verrundet.

♀. Länge 4—4,5 mm. — Durchschnittlich merklich größer als das ♂, auf den Flügeldecken die Zwischenräume 7—9 in der Mitte der Länge deutlicher konvex; Vordertarsen nicht verbreitert.

Brasilien, Nationalpark Xingu, Rio Tutuari bei Posto Leonardo, 1. XI. 1965 (Dr. FITTKAU leg., Lok. A 573-1).

Typus ♂ und Allotypus ♀ im INPA, Manaus, Paratypen (etwa 40 Stück) ebendaselbst und im Senckenberg-Museum in Frankfurt a. Main.

Die Art liegt gleichzeitig von folgenden Fundorten im nördlichen Mato Grosso vor (Dr. FITTKAU leg.):

Serra do Roncador, Igarapé bei km 125 der Expedicão Chavantina-Cachimbo, 17. VIII. 1965 (Lok. A 559), 19 Ex.

Chavantina, Igarapé bei etwa km 20 des Weges nach Garapu, 22. VIII. 1965 (Lok. A 563), 2 Ex.

Rio 7. Setembro, Oberlauf bei der Wegbrücke nach Garapu, 22. VIII. 1965 (Lok. A 564-2), 22 Ex.

Igarapé Garapu, kl. Zufluß zum Rio 7. Setembro bei dem Ort Garapu, 25. VIII. 1965 (Lok. A 565-2), 15 Ex.

Lago Garapu, Altwasser des Rio 7. Setembro bei Garapu, 26. VIII. 1965 (Lok. A 566-2), 15 Ex.

Rio 7. Setembro, ca. 30 km unterhalb Garapu, nachts auf Pfützen im ausgetrockneten Teil des Flußbettes (Lok. A 568-2), 19 Ex.

Dem vorher beschriebenen *G. longulus* ähnlich, jedoch leicht zu erkennen an dem hinten nicht verbreiterten Seitenrand der Flügeldecken und der nur außen gerandeten Trunkatur. Der Längskiel des Analtergits hinten keine vorragende Spitze bildend, das Genital des ♂ grundlegend verschieden.

Schmäler als die nachfolgend besprochenen *G. aerosus* und *gibbus*, die beide einen hinten kräftig verbreiterten Flügeldecken-Seitenrand und eine vollständig gerandete Trunkatur besitzen. Bei *aerosus* kommt der hinten dornförmig verlängerte Mittelkiel

des Analtergits als Unterscheidungsmerkmal hinzu, bei *gibbus* die andersartige Mikroskulptur der Flügeldecken.

Augenscheinlich nächstverwandt mit *G. amazonicus*, mit dem *subductus* viele Merkmale gemein hat. Die neue Art ist jedoch von weniger gestreckter Gestalt und unterscheidet sich ferner durch dunklere Unterseite, etwas breiteres Schildchen und schwächere Streifung der Flügeldecken; der äußerste Streifen ist bei *subductus* schwächer und weiter vorn nach innen gebuchtet, der Seitenrand der Flügeldecken nicht transparent. Die Form des Penis ist bei beiden Arten ziemlich verschieden; bei der neuen Art ist der Größenunterschied zwischen ♂ und ♀ stärker ins Auge fallend.

Gyrinus amazonicus Ochs 1958 p. 177

Neufunde.

Brasilien, Amazonas, Straße Manaus-Itacoatiara, km 200, Igarapé das Antas, 4. XI. 1965 (Dr. Fittkau leg.); 1 ♀.

Bras. Guayana, oberer Rio Parú de Oeste, nahe alter Tiriyo-Siedlung, 10. I. 1961 (Dr. W. Sattler leg.); 1 ♂, 1 ♀.

Gyrinus aerosus n. sp.

♂. Länge 4 mm. — Oval, mäßig gewölbt. Oberseite, mit Ausnahme der quergeriefelten Oberlippe, vorwiegend rundzellig retikuliert, matt glänzend, dunkel erzfarben, Kopf und Seiten von Halsschild und Flügeldecken kupfrig bis messingfarben, Rücken der letzteren mit bläulichem Schein. Unterseite bräunlich, Abdomen, Beine und Epipleuren rot. Die den Vorderrand des Halsschilds begleitende Linie seitlich ziemlich stark vertieft, in der Mitte erloschen, eine mediane Querfurche auf der Fläche des Halsschilds angedeutet. Schildchen lang dreieckig, nicht gekielt. Auf den Flügeldecken sind die inneren Längsstreifen fast erloschen, auf Streifen 4 und 5 sind ganz vorn und weiter hinten einige seichte Punkte bemerkbar; die äußeren Streifen sind vertieft, am wenigsten 6, 10 und 11, am meisten 8 und 9, die Vertiefung ist am stärksten etwas vor der Mitte; die Streifen sind mit rundlichen oder etwas in die Länge gezogenen Punkten in mehr oder minder großen Abständen besetzt und erlöschen auf dem hinteren Teil der Flügeldecken; der äußerste Streifen verläuft größtenteils längs der Innenkante des verflachten Seitenrands und ist nur ziemlich weit hinter den Schultern auf eine kurze Strecke nach innen geschweift; die Zwischenräume sind im allgemeinen eben und nur da leicht konvex, wo die Längsstreifen am meisten vertieft sind, der äußerste Zwischenraum beginnt mit einer beuligen Erhebung. Die Trunkatur der Flügeldecken ist konvex, etwas schräg verlaufend und in ganzer Breite gerandet, der Nahtwinkel breit verrundet, der Außenwinkel stumpfwinklig, flacher verrundet. Der verflachte Seitenrand der Flügeldecken ist kurz hinter der Basis etwa doppelt so breit wie der des Halsschilds und nach hinten allmählich verbreitert, besonders kurz vor dem Außenwinkel, von diesem ab umrandet er die Trunkatur in etwa der gleichen Breite wie hinter der Basis der Flügeldecken, sein erhabener Saum vereinigt sich am Nahtwinkel mit dem der Naht. Das Analtergit ist dunkel mit blauem Schein und hat in der Mitte einen Längskiel, der in einer den Hinterrand kurz überragenden dornförmigen Spitze endet. Die Vordertibien sind schlank, in der basalen Hälfte auf der Außenseite allmählich nach vorn verbreitert, distale Hälfte subparallel mit leicht nach innen gebuchtetem Außenrand, Apex leicht nach außen abgeschrägt, Außenwinkel stumpfwinklig, scharf; Vordertarsen fast so breit wie die Tibien, zum Ende verjüngt. Penis um seine doppelte Endbreite kürzer als die Parameren, basal etwas breiter als letztere an ihrer breitesten Stelle,

von der Basis zum Ende allmählich auf etwa die Hälfte verjüngt, mit leichten Einschnürungen etwas vor $1/2$ und bei $4/5$ der Länge, Spitze halbkreisförmig verrundet und in der Mitte fein gekerbt; oberseits mit nach vorn sich verjüngender basaler Längsmulde, die sich bis etwas über die Mitte der Länge als schmale Rinne fortsetzt und als solche an der Spitze nochmals kurz in Erscheinung tritt; Parameren nach vorn auf der Außenseite allmählich verbreitert, Außenrand dem Ende zu in konvexem Bogen nach innen gerichtet und sich in rundlicher Spitze mit dem geraden Innenrand vereinigend.

♀. Länge 4,75 mm. — Größer als das ♂ und etwas gewölbter. Die mediane Querfurche des Halsschilds etwas deutlicher als bei dem Typus, die Längsstreifen auf den Flügeldecken eher etwas weniger vertieft. Vordertarsen schmal, subparallel.

Bras. Guayana, oberer Rio Paru do Oeste, nahe alter Tiriyo-Ansiedlung 10. I. 1961 (Dr. W. Sattler leg.).

Typus ♂ und Allotypus ♀ bis zur Übergabe an das INPA, Manaus, im Senckenberg-Museum, Frankfurt a. M.

Aus der gleichen Gegend, dem Igarapé Guarai, liegen vom 14. I. 1961 von demselben Sammler noch 3 ♂♂ vor, deren Körperlänge zwischen 4 und 4,25 mm schwankt; sie lassen gleichzeitig hinsichtlich der Ausbildung der medianen Querfurche des Halsschilds und der Streifung der Flügeldecken eine leichte Veränderlichkeit erkennen.

Ferner wurde die Art inzwischen von Dr. Fittkau an folgenden Lokalitäten erbeutet:

Straße Manaus—Itacoatiara, km 200, Igarapé das Antas, 4. XI. 1965; 1 ♀.

Nördl. Mato Grosso, Serra do Roncador, Igarapé bei km 125 der Expedicão Chavantina-Cachimbo, 17. VIII. 1965 (Lok. A 559); 1 Ex.

ibid., Igarapé Garapu, kl. Zufluß zum Rio 7. Setembro bei Garapu, 25. VIII. 1965 (Lok. A 565-2); 6 Ex.

ibid., Lago Garapu, Altwasser des Rio 7. Setembro bei Garapu, 26. VIII. 1965 (Lok. A 566-1); 1 ♂.

Die Funde aus dem nördlichen Mato Grosso kamen ziemlich unerwartet, das Verbreitungsgebiet des *G. aerosus* erstreckt sich demnach vom äußersten Süden des Systems des Amazonas bis zum äußersten Norden nahe der Grenze von Suriname.

Nächstverwandt mit *G. gibbus* Aubé (1838, p. 709), welcher weit verbreiteten und dementsprechend veränderlichen Art ich die mir anfänglich vorliegenden Einzelstücke des *G. aerosus* n. sp. zugerechnet hatte (1958 p. 177; 1963 p. 378). Allerdings waren mir damals schon Merkmale aufgefallen, die das übliche Ausmaß der Variabilität einer Art zu überschreiten schienen. Nachdem inzwischen weiteres Material aus Amazonien von mehreren zum Teil weit auseinandergelegenen Fundorten mit wahrscheinlich ziemlich verschiedenen Lebensbedingungen bei mir eingegangen ist und die vorerwähnten unterscheidenden Merkmale sich bei den vorliegenden Exemplaren als durchaus konstant erwiesen, zweifle ich nicht mehr daran, daß es sich bei *G. aerosus* um eine selbständige Art handelt.

G. aerosus ist im Durchschnitt merklich kleiner als *gibbus* und außerdem weniger gewölbt. Die Färbung der Oberseite ist lebhafter, namentlich auf dem Kopf und den Seiten, die Retikulierung gleichmäßig rundzellig, das Schildchen länger dreieckig, die Randung der Trunkatur breiter, ihr erhabener Saum schärfer. Das männliche Genital ist zierlicher als bei *gibbus*, obgleich nach demselben Schema gebaut, auf der Oberseite des Penis ist der apikale Teil der Längsrinne bei *gibbus* länger und stärker erhaben, der Apex weniger regelmäßig verrundet; namentlich die Parameren sind bei *gibbus* plumper und apikal andeutungsweise schräg abgestutzt, während bei *aerosus* der Außenrand in regelmäßigem Bogen bis zur Begegnung mit dem Innenrand durchläuft und hier einen viel spitzeren Winkel bildet. Charakteristisch für die neue Art ist die dornförmige Verlängerung des Mittelkiels des Analtergits.

Letzteres Merkmal hat *G. aerosus* mit dem ♀ des *G. rozei* Ochs (1953 p. 196) gemeinsam, der in Venezuela entdeckt wurde. Dieser ist jedoch kleiner, unterseits heller gefärbt

und ferner ausgezeichnet durch das kürzere und deutlich gekielte Schildchen sowie den rötlichen Seitenrand von Halsschild und Flügeldecken. Auch bei dem weiter oben neu beschriebenen *G. longulus* ist das Ende des Analtergits kurz zugespitzt.

Von *G. amazonicus* und *G. subductus*, die an verschiedenen Lokalitäten mit *G. aerosus* zusammen erbeutet wurden, unterscheidet sich dieser durch kürzer und breiter ovaler Gestalt, die vollständig gerandete Trunkatur und das dornförmige Ende des Analtergits.

Gyrinus gibbus Aubé 1838 p. 709

Während durch die Abgrenzung des *G. aerosus* sämtliche früher genannten Fundorte des *gibbus* aus dem nördlichen Teil des Amazonasgebiets in Fortfall gekommen sind (Ausnahme die Population Ireng River to Mt. Roraima), hat Dr. Fittkau die Art im südlichsten Teil neuerdings mehrfach erbeutet:

Brasilien, nördl. Mato Grosso, Chavantina, Igarapé bei etwa km 20 des Weges nach Garapu, 22. VIII. 1965 (Dr. Fittkau leg., Lok. A 563); 2 ♂♂, 2 ♀♀.

ibid., Rio 7. Setembro, Oberlauf bei der Wegbrücke nach Garapu, 22. VIII. 1965 (id., Lok. A 564-2); 3 ♂♂, 1 ♀.

Nationalpark Xingu, Rio Tutuari bei Posto Leonardo, 1. XI. 1965 (id., Lok. A 573-1); 1 ♀.

Südlich der großen Wasserscheide, die das System des Amazonas von dem des Rio Paraná trennt, wo *G. gibbus* eine sehr häufige Art ist, fing Dr. Fittkau ein Pärchen in der Umgebung der Hauptstadt Brasilia, Lagoa Bonita, Quelltümpel bei der Lagune, 3. X. 1965 (Lok. A 576-1).

Enhydrus tibialis Régimbart 1876 p. 107

Von dieser seltenen Art fing Dr. Fittkau, ebenfalls im Raum der Hauptstadt Brasilia, 1 ♀ im Naturschutzpark Gamà, Rio Gamà, Oberlauf, starkes Gefälle, am 11. VIII. 1965 (Lok. A 557-5), also ebenfalls südlich der Wasserscheide zwischen Amazonas und Paranà, die *E. tibialis* nicht zu überschreiten scheint. Die wenigen bisher bekannten Funde liegen im Süden von Goias und am südlichen Abhang der Chapada von Mato Grosso. Stücke, die ich früher (1929 p. 124) von Chapada, (H. H. Smith leg.), erwähnte, stammen nicht von der gleichnamigen Stadt am oberen Guaporé, der zum System des Amazonas gehört, sondern aus der Umgebung von Santa Anna la Chapada, etwa 25 Meilen nordöstlich der Stadt Cuyabà auf dem Plateau gelegen. Die betreffenden Gewässer münden in den Rio Cuyabà, der zum Paranà entwässert (cf. Ph. P. Calvert 1909, Ann. Carnegie Mus. 6, p. 76). Dr. George Wallace, Curator der Insektensammlungen des Carnegie-Museums in Pittsburgh, ermöglichte mir in dankenswerter Weise diese Feststellung.

Gyretes mergus n. sp.

♂. Länge 4,5—5 mm. — Länglich oval, größte Breite hinter den Schultern, nach vorn stärker, nach hinten etwas weniger und ziemlich geradlinig verengt; wenig gewölbt. Kahle Partien der Oberseite glänzend, dunkelbraun mit Erzschein, Seitenrand von Halsschild und Flügeldecken gelb, seitliche Behaarung goldgelb, Pygidium gelb, basal seitlich angedunkelt, zweit- und drittletztes Tergit dunkel mit schmalem gelbem Längsstrich; Unterseite und Beine hellrot. Oberlippe rot, mit Ausnahme der manchmal angedunkelten Basis, wenig mehr als doppelt so breit wie lang, Vorderrand stark konvex mit heller Bewimperung; oberseits vorn fast glatt, dahinter querüber mit gröberen und feineren Borstenpunkten auf quermaschig retikuliertem Grund. Clypeus vorn gebuchtet, hinten vom Vorderkopf durch eine vertiefte Querlinie getrennt; oberseits fast rundmaschig kräftig retikuliert, mit leichtem Quereindruck. Kopf vorn mit kräftiger Retikulierung, die nach hinten an Stärke abnimmt, mit teils rundlichen, teils länglichen Maschen

und einzelnen zerstreuten Punkten sowie je einem Eindruck vorn in der Mitte am Clypeusrand und seitlich in Höhe der hinteren Augenhälfte; Wangen glänzend, mit gerunzeltem und spärlich behaartem Grund. Spiegel des Halsschilds etwas schwächer retikuliert als der Kopf, mit mehreckigen Maschen und zerstreuten Punkten sowie kurzem Längsrunzeln in der Mitte von Vorder- und Hinterrand. Seitliche Haarbinde des Halsschilds vorn bis an das halbe Auge verbreitert, hinten etwa $^{3}/_{4}$ so breit, innere Begrenzung in konkavem Bogen verlaufend. Spiegel der Flügeldecken seichter retikuliert als der des Halsschilds, mit länglichen Maschen, die vorwiegend schräg nach hinten und außen verlaufen, außerdem mit zerstreuten Punkten, die teilweise reihig geordnet sind. Fortsetzung der seitlichen Haarbinde auf den Flügeldecken in gleicher Breite wie hinten auf dem Halsschild, in der Schultergegend in kurz konkavem Bogen verschmälert, dahinter allmählich verbreitert und in sanft konkavem Bogen, der hinter der Mitte und nochmals ganz hinten leicht nach innen vorgewölbt ist, zur Naht ziehend, die kurz vor dem Ende in spitzem Winkel erreicht wird: der Spiegel ist daher hinten kurz zugespitzt. Trunkatur der Flügeldecken leicht konvex, innen und außen etwas gebuchtet, Nahtwinkel fast rechtwinklig, kaum verrundet, Außenwinkel stumpfwinklig, breit verrundet. Vordertibien kaum mehr als doppelt so lang wie breit, nach kurzer basaler Einschnürung kräftig zum Ende verbreitert, Apex außen schräg nach hinten abgestutzt, Außenwinkel stumpf, breit verrundet. Vordertarsen etwa $^{2}/_{3}$ so lang wie die Tibien und ebenso breit, zum Ende kräftig verjüngt. Penis schlank, nur wenig kürzer als die etwas schmäleren Parameren, subparallel, das Ende leicht spatelförmig verdickt, mit kurzer scharfer Spitze.

♀. 5—5,5 mm. — Durchschnittlich etwas größer als das ♂. Der Spiegel der Flügeldecken hinten seitlich kräftig, fast rundzellig retikuliert. Vordertibien schmäler als beim ♂, etwa dreimal so lang wie breit, mit breit verrundetem Außenwinkel. Vordertarsen schmal, subparallel.

Brasilien, nördl. Mato Grosso, Rio 7. Setembro, Stromschnelle bei Garapu, 28. VIII. 1965 (Dr. Fittkau leg., Lok. A 567).

Typus ♂ und Allotypus ♀ im INPA, Manaus, Paratypen ebendaselbst und im Senckenberg-Museum, Frankfurt a. M. Die Käfer, über 400 Stück, saßen untergetaucht auf mit kleinen Podostemonaceen bewachsenen Steinen in etwa 15—20 cm tiefem Wasser in stärkster Strömung. Weitere Exemplare wurden ca. 60 km unterhalb am 29. VIII. unter ähnlichen Verhältnissen erbeutet.

Etwas kleiner als *G. villosomarginatus* Ochs (1924 p. 8), indessen größer als die bisher bekannten anderen Arten dieser Gruppe; von allen verschieden durch die aus länglichen Schrägmaschen bestehende Mikroskulptur des Spiegels der Flügeldecken. Ausgezeichnet ferner durch den gelben Längsstrich auf der Mitte der drei letzten Tergite; die apikale Zuspitzung des Flügeldeckenspiegels im männlichen Geschlecht hat *mergus* nur mit der folgenden Art gemein.

Gyretes submersus n. sp.

♂. Länge 4,5 mm. — Länglich oval, größte Breite hinter den Schultern, nach vorn stärker, nach hinten etwas weniger und geradliniger verjüngt; wenig gewölbt. Kahle Partien der Oberseite glänzend, dunkelbraun mit lebhaftem Erzschein, Seitenrand von Halsschild und Flügeldecken gelb, ebenso die Spitze des Pygidiums, seitliche Behaarung goldgelb; Unterseite und Beine hellrot. Oberlippe etwa $2^{1}/_{2}$ mal so breit wie lang, Vorderrand stark konvex, breit gerötet und gelb bewimpert; oberseits vorn fast glatt, dahinter mit groben Borstenpunkten auf seicht quermaschig retikuliertem Grund. Clypeus vorn leicht gebuchtet, hinten vom Vorderkopf durch eine mäßig vertiefte Querlinie getrennt; oberseits kräftig, vorwiegend rundzellig retikuliert, mit seitlichen Quereindrücken etwas vor der Mitte. Kopf mit kräftiger Retikulierung, die hinten nur wenig

abgeschwächt ist und teilweise wirbelartig verläuft, Maschen rundzellig bis mehreckig, stellenweise etwas in die Länge gezogen, Stirn mit weitläufig zerstreuten Punkten; Wangen runzlig punktiert, spärlich behaart. Spiegel von Halsschild und Flügeldecken seichter rundzellig bis mehreckig retikuliert. Seitliche Haarbinde des Halsschilds vorn bis an das halbe Auge verbreitert, hinten etwa $^3/_4$ so breit, innere Begrenzung in konkavem Bogen verlaufend. Fortsetzung der seitlichen Haarbinde auf den Flügeldecken vorn etwas schmäler als hinten auf dem Halsschild, in der Schultergegend in konkavem Bogen kurz verschmälert, dahinter allmählich verbreitert und in flach konkavem Bogen, der hinter der Mitte leicht, ganz hinten stärker nach innen vorgewölbt ist, zur Naht ziehend, die fast an ihrem Ende in spitzem Winkel erreicht wird; der Spiegel ist daher hinten kurz zugespitzt. Trunkatur der Flügeldecken leicht konvex, innen schwächer, außen etwas stärker gebuchtet, Naht- und Außenwinkel stumpfwinklig, ersterer scharf, letzterer leicht verrundet. Vordertibien etwa $2^1/_2$ mal so lang wie breit, nach kurzer basaler Einschnürung kräftig zum Ende verbreitert, Apex außen schräg nach hinten abgestutzt, Außenwinkel stumpf, breit verrundet. Vordertarsen etwa $^2/_3$ so lang wie die Tibien und ebenso breit, zum Ende kräftig verjüngt. Penis schlank, etwas kürzer und annähernd ebenso breit wie die Parameren, subparallel, das Ende leicht spatelförmig verdickt, mit kurzer Zuspitzung und eng verrundetem Apex.

♀. Länge 4,5—5 mm. — Durchschnittlich etwas größer als das ♂. Der Spiegel der Flügeldecken hinten seitlich gröber rundzellig retikuliert. Seitliche Haarbinde der Flügeldecken durchweg etwas breiter als beim ♂, basal fast ebenso breit wie hinten auf dem Halsschild, die konkave Biegung der inneren Begrenzung vor und hinter der hinter der Mitte gelegenen Vorwölbung schwächer, Zuspitzung des Spiegels länger, dessen hinterer Teil leicht erhaben. Nahtwinkel der Flügeldecken fast rechtwinklig, eng verrundet. Vordertibien schwächer verbreitert als beim ♂, Vordertarsen schmal, parallel.

Brasilien, nördl. Mato Grosso, Rio 7. Setembro, Stromschnelle etwa 60 km unterhalb Garapu, 29. VIII. 1965 (Dr. FITTKAU leg., Lok. A 568-5).

Typus ♂ und Allotypus ♀ im INPA, Manaus, Paratypen 2 ♂♂, 5 ♀♀ ebendaselbst und im Senckenberg-Museum, Frankfurt a. Main. Die Käfer, vermischt mit etwa 30 Exemplaren der vorigen Art, saßen untergetaucht an Steinen, die in mäßiger Strömung lagen, da sehr niedriger Wasserstand.

Etwas kleiner als vorige Art, größer als *G. mutatus* OCHS (1965 p. 46) und *imitatus* OCHS (1958 p. 181), dessen Körperlänge teilweise nur 4 mm beträgt. Die gelbe Spitze des Analtergits hat *submersus* nur mit *imitatus* gemein, der aber merklich kleiner und von hellerer Färbung ist. Die apikale Zuspitzung des Flügeldeckenspiegels im männlichen Geschlecht findet sich bei den bisher bekannten Arten der Gruppe nur bei *mergus* und *submersus*, bei diesen beiden ist ferner die Halsschild-Seitenbinde hinten etwas schmäler als bei der übrigen Verwandtschaft.

Gyretes cingulatus cauaburiensis OCHS 1965 p. 48

Weitere 4 Exemplare (2 ♂♂, 2 ♀♀) liegen vor von der Serra Neblina, N. Rio Cauaburi 22. III. 1964 (Dr. C. LINDEMANN leg., Mus. München).

Gyretes subcylindricus RÉGIMBART 1891 p. 688

Nationalpark Xingu, Rio Tutuari bei Posto Leonardo, 1. XI. 1965 (Dr. FITTKAU leg., Lok. A 573-1); 1 ♂, 1 ♀.

Gyretes pygmaeolus OCHS 1963 p. 381

Wiederaufgefunden: Reserva Ducke, ca. 20 km n. Manaus, Igarapé Barro Branco, 6. XI. 1965 (Dr. FITTKAU leg., Lok. A 384); 2 ♂♂, 10 ♀♀.

Neufund: Straße Manaus—Itacoatiara, km 200, Igarapé das Antas, 4. XI. 1965 (id.); 13 ♂♂, 26 ♀♀.

Der locus typicus dieser Art ist der Igarapé do Gigante, Manaus, wie aus der Beschreibung den den Typen beigesetzten Museumsnummern mit einiger Mühe zu entnehmen ist (SMF bedeutet Senckenberg-Museum Frankfurt a. Main). Paratypen sind nur die Exemplare mit den Nummern 13521-28, nicht 13529-30, denn prinzipiell pflege ich nur Stücke von einem, dem typischen Fundort als solche zu betrachten. Die Unklarheit ist auf einen Korrekturfehler der Redaktion zurückzuführen.

Gyretes facetus n. sp.

♂. Länge 4—4,25 mm. — Oval, größte Breite kurz vor der Mitte, nach hinten etwas länger und geradliniger verjüngt als nach vorn, kräftig gewölbt. Kahle Partien der Oberseite glänzend, dunkelbraun mit Erzschein, Flügeldecken stark irisierend, verflachter Seitenrand an Halsschild und Flügeldecken gelb; Unterseite dunkelbraun, Mittelbrust, Abdomen und Beine rot, Epipleuren gelb. Oberlippe etwa dreimal so breit wie lang, ihr Vorderrand schwach konvex, schmal gerötet und hell bewimpert; oberseits querüber mit groben Borstenpunkten auf quermaschig retikuliertem, zerstreut fein punktiertem Grund. Clypeus vorn kräftig gebuchtet, hinten vom Vorderkopf durch eine seichte Querfurche getrennt; oberseits dicht quermaschig retikuliert und zerstreut fein punktiert, mit einigen gröberen seichten Punkten seitlich nahe dem Vorderrand. Kopf vorn mit ähnlicher Mikroskulptur, die nach hinten allmählich in eine feinere Riefelung übergeht und teilweise wirbelartig verläuft, seitlich vor den Augen stärker skulptiert mit gröberen Punkten und Runzeln; Wangen grob gerunzelt, punktiert und spärlich behaart. Spiegel des Halsschilds mit äußerst feiner, wirbelartig gelagerter Riefelung, die seitlich etwas deutlicher ist und hier vorwiegend schräg nach hinten und außen verläuft, außerdem mit zahlreichen zerstreuten Punkten und einer seichten Querfurche in der Mitte; seitliche Haarbinde des Halsschilds vorn bis an den äußeren Augenrand verbreitert, dahinter etwa $^2/_3$ so breit, subparallel; Untergrund undeutlich retikuliert, die groben Haarpunkte zu kräftigen Runzeln geordnet. Spiegel auf den Flügeldecken mit bei Vergrößerung × 80 vorn kaum wahrnehmbarer, nur ganz hinten etwas deutlicher Querriefelung und sehr weitläufig zerstreuten feinen Punkten, auf dem hinteren Teil mit einigen isolierten Haarpunkten; seitliche Haarbinde der Flügeldecken im ersten Drittel subparallel und annähernd $^2/_3$ so breit wie hinten auf dem Halsschild, an der Basis kurz dreieckig nach innen verbreitert und hier nicht ganz so breit wie an der Basis des Halsschilds, hinter den Schultern auf wenige Haarpunkte reduziert, ab Beginn des zweiten Drittels dicht behaart und allmählich verbreitert, in sanft konkavem Bogen schräg nach innen und hinten gerichtet (eine gedachte Verlängerung würde die Trunkatur ungefähr in der Mitte treffen), kurz vor der Trunkatur stärker nach innen gebogen und parallel zu ihr in etwa der Breite des vorderen subparallelen Teils der Seitenbinde zur Naht verlängert; Untergrund der Flügeldeckenbinde mit Ausnahme des vorderen spärlich behaarten Teils quermaschig retikuliert, die groben Haarpunkte daselbst zu Schrägrunzeln geordnet. Trunkatur der Flügeldecken wenig schräg, in der Mitte leicht konvex, innen etwas stärker als außen gebuchtet, Nahtwinkel klaffend, breit verrundet, Außenwinkel fast rechtwinklig, außen kaum verrundet, in Breite der hinteren Abstutzung des verflachten Seitenrands von der Trunkatur abgesetzt, der Übergang leicht verrundet. Vordertibien etwa dreimal so lang wie breit, nach kurzer basaler Abschnürung kräftig zum Ende verbreitert, Apex schräg nach außen abgestutzt, Außenwinkel breit verrundet; Vordertarsen schmäler als die Tibien und etwa $^2/_3$ so lang, zum Ende mäßig verjüngt. Penis um etwas mehr als seine durchschnittliche Breite kürzer als die Parameren und in der Mitte etwa doppelt so breit als diese vor ihrer apikalen Zuspitzung, in der basalen Hälfte leicht nach vorn verjüngt, drittes Viertel subparallel, davor leicht angeschwollen und zur halbkreisförmigen

Spitze etwas verjüngt; oberseits mit flachem Längskiel, der sich hinten gabelt und die Basis nicht erreicht, die seicht ausgehöhlt ist.

♀. Durchschnittlich etwas größer als das ♂ (bis 4,5 mm lang), im übrigen demselben in den meisten Merkmalen gleichend. Spiegel der Flügeldecken größtenteils matt infolge einer groben rundzelligen Retikulierung, die die Basis der Flügeldecken, ein mehr oder minder ausgedehntes Oval hinter der Schildchengegend und einen länglichen Fleck in der Schultergegen frei läßt, diese Partien sind glänzend und die feine Querriefelung ist auf ihnen stellenweise etwas deutlicher als beim ♂. Vordertibien etwas schmäler als bei letzterem, mit waagrechtem Apex, auch die Vordertarsen schmäler, zum Ende leicht verjüngt.

Brasilien, Amazonas, Serra Neblina, N. Rio Cauaburi 19. IV. 1964 (Chr. Lindemann).

Typus ♂ und Allotypus ♀ in der Zoologischen Sammlung des Bayerischen Staates, München; Paratypen 22 ♂♂, 16 ♀♀ ebendaselbst und in Coll. Ochs.

Dem im benachbarten Rio Marauia vorkommenden *G. lepidus* am ähnlichsten, bei dem aber die größte Breite des Körpers etwas weiter hinten gelegen ist, wodurch die Verjüngung nach vorn und hinten gleichmäßiger ist. *G. facetus* ist durchschnittlich etwas kleiner und namentlich durch die Form der Trunkatur der Flügeldecken verschieden; diese ist bei der neuen Art in der Mitte deutlicher konvex und innen stärker als außen gebuchtet, mit breiter verrundetem Nahtwinkel. Das ♀ unterscheidet sich außerdem durch den größtenteils matten, kräftig rundzellig retikulierten Flügeldecken-Spiegel, das ♂ durch den anders geformten Penis.

Im Vergleich zu den nur im weiblichen Geschlecht ebenfalls vom Rio Marauia bekannten *G. speculum* und *G. prolongatus*, die die Größe des *G. facetus* knapp erreichen und wie das ♀ des letzteren einen hinten in mehr oder minder großem Umfang matten Flügeldecken-Spiegel haben, ist *G. speculum* von länglicherer Gestalt, mit vorn breiterer Seitenbinde des Halsschilds und der Flügeldecken, schrägerer Trunkatur mit fast zahnförmigem Außenwinkel. *G. prolongatus* ist schwächer gewölbt mit ebenfalls vorn breiterer Seitenbinde des Halsschilds, schrägerer Trunkatur mit deutlich nach hinten herausgebautem breit verrundetem Nahtwinkel. *G. palmatus* unterscheidet sich ohne weiteres durch bedeutendere Größe, namentlich des ♀, und die robusteren Vorderbeine des ♂.

Gyretes facetus ssp. *obliquatus* n. ssp.

♀. Länge 4,25 mm. — Von dem ♀ der Nennform unterschieden indem der Flügeldecken-Spiegel auch auf dem hinteren Teil glänzend ist und keine rundzellige Retikulierung aufweist; außerdem ist die Trunkatur der Flügeldecken schräger als in beiden Geschlechtern der Nennform.

Brasilien, Amazonas, Serra Neblina, N. Rio Cauaburi, 19. IV. 1964 (Chr. Lindemann).

Typus ♀ in der Zoologischen Staats-Sammlung, München.

Gyretes rectangulus n. sp.

♀. Länge 4,75 mm. — Oval, größte Breite hinter den Schultern, nach hinten etwas mehr als nach vorn verjüngt; kräftig gewölbt. Kahle Partien der Oberseite, mit Ausnahme des hinteren Teils der Flügeldecken, glänzend, dunkelbraun, mit Erzschein auf Kopf und Halsschild, Flügeldecken leicht irisierend, verflachter Seitenrand von Halsschid und Flügeldecken gelb mit dunklem Saum. Unterseite dunkelbraun, Brustmitte dunkelrot, Abdomen und Beine hellrot, Epipleuren gelb. Oberlippe etwas mehr

als doppelt so breit wie lang, Vorderrand konvex, schmal gerötet und hell bewimpert, oberseits querüber mit groben Borstenpunkten auf quermaschig retikuliertem und zerstreut fein punktiertem Grund. Clypeus vorn in der Mitte gebuchtet, hinten vom Vorderkopf durch eine vertiefte Linie getrennt, oberseits dicht quermaschig retikuliert, fast matt, mit zahlreichen sehr feinen und einigen größeren, seichten Punkten, letztere hauptsächlich nahe dem Vorderrand. Kopf vorn mit etwas schwächerer Skulptur als auf dem Clypeus, die nach hinten rasch in eine feine wirbelartig gelagerte Riefelung übergeht, außerdem mit zahlreichen mikroskopischen und unregelmäßig zerstreuten, selteneren größeren Punkten, seitlich vor den Augen gröber skulptiert und gerunzelt; Wangen grob gerunzelt und punktiert, sehr spärlich behaart. Spiegel des Halsschilds mit zahlreichen mikroskopischen und unregelmäßig zerstreuten, selteneren größeren Punkten, eine wirbelartig gelagerte, äußerst feine Riefelung ist in der Mitte bei Vergrößerung 80 × nur mit Mühe erkennbar, seitlich etwas deutlicher und hier vorwiegend schräg nach hinten und außen gerichtet; Untergrund der seitlichen Haarbinde undeutlich retikuliert, die groben Haarpunkte zu seichten, vorn und hinten gröberen Schrägrunzeln geordnet; seitliche Haarbinde des Halsschilds vorn kurz dreieckig etwas über den äußeren Augenrand verbreitert, dahinter nur etwa halb so breit, subparallel. Spiegel der Flügeldecken auf dem vorderen Teil mit einer äußerst feinen Querriefelung und zerstreuten feinen Punkten, erstere sich hinter der Mitte allmählich verstärkend und dem Ende zu in eine quermaschige Retikulierung übergehend, der hintere Teil des Spiegels daher mit seidenmattem Glanz; Untergrund der Seitenbinde im hinteren verbreiterten Teil quermaschig retikuliert, die groben Haarpunkte zu Schrägrunzeln geordnet; seitliche Haarbinde der Flügeldecken an der Basis kurz dreieckig nach innen verbreitert und hier wenig breiter als hinten auf dem Halsschild, dahinter fast ganz reduziert, erst zu Beginn des letzten Drittels wieder mehr behaart und in leicht konkavem Bogen nach innen verbreitert, eine gedachte Fortsetzung dieses Bogens würde die Trunkatur etwas innerhalb der Mitte erreichen, das letzte Ende der Haarbinde ist ungefähr in der basalen Breite längs der Trunkatur zur Naht verlängert; auf dem hintersten Teil des Flügeldeckenspiegels befinden sich einige isolierte Haarpunkte. Trunkatur der Flügeldecken ziemlich schräg, in der Mitte leicht konvex, außen mehr als innen gebuchtet, Nahtwinkel breit verrundet, Außenwinkel rechtwinklig, in Breite der apikalen Abstutzung des verflachten Seitenrands stumpfwinklig von dem äußeren Teil der Trunkatur abgewinkelt; der gelbe Seitenrand in der Schultergegend nicht breiter als am Halsschild, nach hinten allmählich auf etwas mehr als das Doppelte verbreitert. Vordertibien zum Ende kräftig verbreitert, etwa dreimal so lang wie breit, Apex waagrecht, Außenwinkel breit verrundet, basale Abschnürung nur gering. Vordertarsen mit den Krallen etwa $^{2}/_{3}$ so lang wie die Tibien, schmal, zum Ende leicht verjüngt. ♂ bisher unbekannt.

Bras. Guayana, Tumucumaque-Bergland, Igarapé Kurápina 11. II. 1961 (Dr. W. Sattler leg.) In seichtem, ca. 10 m breitem Fluß im Urwald, mit sandigem Boden.

Typus ♀ bis zur Übergabe an das INPA, Manaus, im Senckenberg-Museum, Frankfurt a. M.

Größer als *G. nanulus* Ochs (1964 p. 96), dagegen etwas kleiner als *G. geayi* Régimbart (1904 p. 226; cf. Ochs 1964 p. 98), die Dr. Fittkau im benachbarten Quellgebiet des Rio Parú erbeutet hat. Von beiden unterscheidet sich *G. rectangulus* durch die hinter den Schultern stark reduzierte und viel weiter hinten verbreiterte Flügeldeckenseitenbinde, durch den rechtwinkligen Außenwinkel der Trunkatur, der von der Trunkatur stumpfwinklig abgesetzt ist, den dunkel abstechenden Saum des hellgelben Seitenrands und (nur für das ♀ zutreffend) den hinten in geringerem Umfang und weniger kräftig retikulierten, daher weniger matten Spiegel der Flügeldecken.

Gyretes pertinax n. sp.

♂. Länge 4—4,5 mm. — Oval, größte Breite hinter den Schultern, nach hinten etwas mehr als nach vorn verjüngt; mäßig gewölbt. Kahle Partien der Oberseite glänzend, schwarz, mit Erzschein, Flügeldecken leicht irisierend, Seitenrand von Halsschild und Flügeldecken dunkelgelb; Unterseite dunkelbraun, Brustmitte, Schwimmbeine und Epipleuren dunkelrot, Vorderbeine hellrot. Oberlippe quer, etwa dreimal so breit wie lang, Vorderrand wenig konvex, hell bewimpert; oberseits querüber mit groben Borstenpunkten auf fein quermaschig retikuliertem Grund. Clypeus vorn kräftig gebuchtet, hinten vom Vorderkopf durch eine vertiefte Querlinie getrennt; oberseits dicht quermaschig retikuliert, mit zahlreichen mikroskopischen und zerstreuten größeren Punkten, letztere namentlich nahe dem Vorderrand. Kopf am Vorderrand schmal ähnlich skulptiert wie auf dem Clypeus, im übrigen fein quergeriefelt und zerstreut fein punktiert, seitlich vor den Augen gröber skulptiert und punktiert; Wangen grob gerunzelt, spärlich behaart. Spiegel des Halsschilds mit einer sehr feinen Riefelung, die vorn in der Mitte quer, seitlich schräg nach außen und hinten verläuft, und zahlreichen zerstreuten Punkten; in der Mitte mit Quereindruck. Seitliche Haarbinde des Halsschilds vorn etwas über den äußeren Augenrand verbreitert, dahinter subparallel und etwa $^{2}/_{3}$ so breit, die Haarpunkte im vorderen Teil runzlig geordnet. Spiegel der Flügeldecken fast glatt, ganz hinten ist eine subtile Querriefelung bei Vergrößerung $\times$ 80 gerade noch erkennbar. Seitliche Haarbinde der Flügeldecken basal so breit wie hinten auf dem Halsschild, aber nur aus wenigen Haarpunkten bestehend, dahinter fast ganz reduziert, von der Hälfte der Länge ab randwärts aus einer Haarzeile bestehend und einigen unregelmäßigen Haarpunkten weiter einwärts, im letzten Drittel dichter behaart und in konkavem Bogen allmählich verbreitert, eine gedachte Verlängerung dieses Bogens zur Trunkatur würde diese etwas außerhalb der Hälfte berühren, Fortsetzung zur Naht längs der Trunkatur ziemlich breit; hinterer Teil des Spiegels mit zahlreichen isolierten Haarpunkten; Untergrund der Flügeldecken-Seitenbinde im verbreiterten Teil quergeriefelt, die Haarpunkte daselbst zu parallelen Schrägrunzeln geordnet. Trunkatur der Flügeldecken in der Mitte leicht konvex, innen und außen gebuchtet, Nahtwinkel annähernd rechtwinklig, eng verrundet, Außenwinkel stumpfwinklig, kaum verrundet. Vordertibien etwa $2^{1}/_{2}$ mal so lang wie breit, nach kurzer basaler Abschnürung allmählich zum Ende verbreitert, Apex leicht nach außen abgeschrägt, Außenwinkel verrundet. Vordertarsen nur etwas mehr als halb so breit wie die Tibien und mit den Krallen etwa $^{3}/_{4}$ so lang, zum Ende kräftig verjüngt. Penis etwas kürzer als die schlanken Parameren, basal etwa doppelt so breit als deren Endteil, distal vor der Zuspitzung etwas breiter, von der Basis zum Ende allmählich verjüngt, mit leichter Auftreibung vor der kurzen Zuspitzung, die Spitze selbst rundlich und von ähnlicher Breite wie das Ende der Parameren; Penis-Oberseite mit Ausnahme des basalen Viertels bis fast zur Spitze mit schmaler Längsrinne, die in der Mitte der Länge leicht eingeschnürt ist.

♀. Länge 4,5—4,75 mm. — Durchschnittlich etwas größer als das ♂, ihm in den meisten Merkmalen gleichend. Mikroskulptur des Spiegels auf den Flügeldecken deutlicher, aus feinen Querriefeln und zerstreuten feinen Punkten bestehend. Trunkatur der Flügeldecken außen kräftiger gebuchtet, der Außenwinkel daher schärfer. Vordertibien und -Tarsen schmäler als beim ♂, wie üblich.

Brasilien, nördl. Mato Grosso, Serra do Roncador, Igarapé Vale das Antas, ca. km 100 der Expedicão Chavantina-Cachimbo, 18. VIII. 1965 (Dr. Fittkau leg., Lok. A 560).

Typus ♂ und Allotypus ♀ im INPA, Manaus, Paratypen 6 ♂♂, 5 ♀♀ ebendaselbst und im Senckenberg-Museum, Frankfurt a. Main.

Dem *G. angustipes* Ochs (1965a p. 283), den wir aus dem südlichen Mato Grosso und in verschiedenen Rassen aus Argentinien (Misiones), Paraguay (Hohenau) und Rio Grande do Sul (Nova Teutonia) kennen, in mehrfacher Beziehung ähnlich, aber doch wohl sicher artlich verschieden. Neben zahlreichen Differenzen, die Mikroskulptur von Kopf, Halsschild und Flügeldecken betreffend, besteht eine Verschiedenheit hinsichtlich des Verlaufs der Flügeldecken-Seitenbinde, denn bei der neuen Art beginnt deren Verbreiterung erst im letzten Drittel und die Fortsetzung zur Naht ist breiter, die Anzahl der isolierten Haarpunkte auf dem hinteren Teil des Spiegels ist größer, der Nahtwinkel der Flügeldecken ist schmäler verrundet. Bei dem ♂ ist der Penis im Aufbau ähnlich, aber doch in Einzelheiten verschieden. Die Trunkatur zeigt bei den ♀♀ der verglichenen Arten deutliche Unterschiede: bei angustipes ist der innere Teil stärker gebuchtet, der Nahtwinkel daher leicht nach hinten herausgebaut, bei pertinax hingegen ist die äußere Ausbuchtung stärker, wodurch der Außenwinkel schärfer in Erscheinung tritt.

Gyretes minax n. sp.

♂. Länge 4—4,5 mm. — Oval, größte Breite hinter den Schultern, nach hinten etwas mehr als nach vorne verjüngt; kräftig gewölbt. Kahle Partien der Oberseite glänzend, schwarz, mit grünlichem Erzschein auf Kopf und Halsschild, Flügeldecken leicht irisierend, Seitenrand von Halsschild und Flügeldecken dunkelgelb; Unterseite braunschwarz, Brustmitte, Schwimmbeine und Epipleuren dunkelrot, Abdomen zum Ende und Vorderbeine heller rot. Oberlippe vorragend, etwa $2^{1}/_{2}$ mal so breit wie lang. Vorderrand schwach konvex, schmal gerötet und hell bewimpert; oberseits querüber mit groben Borstenpunkten auf fein quergeriefeltem Grund. Clypeus vorn kräftig gebuchtet, hinten vom Vorderkopf durch eine seichte Querfurche getrennt; oberseits beiderseits niedergedrückt, mit undeutlichen Quermaschen, zahlreichen mikroskopischen Punkten und einigen größeren Punkten nahe dem Vorderrand. Kopf fast glatt, nur ganz vorn mit erloschenen Querriefeln, seitlich vor den Augen gröber skulptiert mit einigen großen Punkten, zwischen den Augen mit Längsrunzeln; Wangen grob gerunzelt, spärlich behaart. Spiegel von Halsschild und Flügeldecken fast glatt. Seitliche Haarbinde auf dem Halsschild vorn schmal etwas über den äußeren Augenrand verbreitert, dahinter subparallel und etwa $^{2}/_{3}$ so breit; Fortsetzung auf den Flügeldecken in den vorderen $^{1}/_{3}$ subparallel, etwa $^{2}/_{3}$ so breit wie hinten auf dem Halsschild, vorn nur durch wenige Haarpunkte markiert, nach hinten an Dichte zunehmend, im letzten $^{1}/_{3}$ in konkavem, nicht ganz regelmäßigem Bogen allmählich verbreitert, die Naht kurz vor ihrem Ende erreichend; Haarpunkte des verbreiterten Teils der Seitenbinde zu parallelen Runzeln geordnet; auf dem hinteren Teil des Flügeldeckenspiegels befinden sich zahlreiche, teilweise reihig geordnete Haarpunkte. Trunkatur der Flügeldecken innen leicht konvex, außen flach gebuchtet, Nahtwinkel stumpfwinklig, eng verrundet, Außenwinkel ebenfalls stumpfwinklig, breiter verrundet. Vordertibien etwa dreimal so lang wie breit, nach kurzer basaler Abschnürung allmählich zum Ende verbreitert, apikaler Außenwinkel breit verrundet und bestiftet. Vordertarsen mit den Krallen etwa $^{2}/_{3}$ so lang wie die Tibien, schmäler als diese, lang oval, zum Ende schwach verjüngt. Penis etwas kürzer als die schlanken Parameren, basal etwa doppelt so breit wie diese in ihrem Endteil, distal etwas schmäler, nach vorn allmählich verjüngt, mit rundlicher Spitze; oberseits die distalen $^{3}/_{4}$ leicht gekielt.

♀. Länge 4,5—5 mm. — Durchschnittlich etwas größer als das ♂, ihm in den meisten Merkmalen gleichend. Hinterster Teil des Spiegels auf den Flügeldecken fein quergeriefelt, die Trunkatur schräger und innen auch gebuchtet, der Nahtwinkel daher

leicht nach hinten herausgebaut. Vordertibien und -Tarsen schmäler als beim ♂, wie üblich.

Brasilien, nördl. Mato Grosso, Serra do Roncador, Igarapé bei km 125, 17. VIII. 1965 und Igarapé bei Acapamento Y, 16. VIII. 1965, der Expedicão Chavantina-Cachimbo, kleine Bäche mit mäßigem Gefälle (Dr. Fittkau leg. A 559 und Lok. A 558-2).

Typus ♂ und Allotypus ♀ im INPA, Manaus, Paratypen (ca. 80 Exemplare) ebendaselbst und im Senckenberg-Museum in Frankfurt a. Main. Fundort des Typus: Igarapé bei km 125.

Dem vorbeschriebenen *G. pertinax* in Gestalt und Größe ziemlich gleich, das ♀ durchschnittlich etwas größer. *G. minax* ist jedoch stärker gewölbt und besitzt eine stärker vorragende, schmälere, vorn schmal gerötete Oberlippe; sein Clypeus ist schwächer skulptiert und hat beiderseits einen Eindruck, auch die kahlen Partien von Kopf, Halsschild und Flügeldecken sind bei ihm schwächer skulptiert. Die seitliche Haarbinde der Flügeldecken ist basal schmäler, hinten stärker verbreitert, der konvexe Teil der Trunkatur liegt bei minax innen, bei *pertinax* in der Mitte. Seine Vordertibien sind etwas schlanker, die Vordertarsen des ♂ zum Ende schwächer verjüngt. Der Penis ist oberseits gekielt, nicht gerinnt, und apikal etwas schmäler.

Gyretes minax ssp. *nugax* nov.

Ein weibliches Einzelstück vom Igarapé Garapu, einem kleinen Zufluß des Rio 7. Setembro bei Garapu, 25. VIII. 1965 (Dr. Fittkau leg., Lok. A 565-2) ähnelt der Nennform in vieler Beziehung, weicht jedoch ab, indem die Riefelung auf den kahlen Partien von Kopf, Halsschild und Flügeldecken deutlicher sichtbar ist, überall begleitet von feinen zerstreuten Punkten. Die Trunkatur der Flügeldecken ist innen konvex, außen gebuchtet, der Nahtwinkel nicht nach hinten herausgebaut, der Außenwinkel stumpfwinklig, eng verrundet; diese starke Verschiedenheit läßt vielleicht die Annahme des Vorliegens einer artlichen Verschiedenheit zu.

Typus im INPA, Manaus.

Gyretes sagax n. sp.

♀. Länge 4,5 mm. — Oval, leicht länglich, größte Breite hinter den Schultern, nach hinten etwas mehr als nach vorne verjüngt; mäßig gewölbt. Kahle Partien der Oberseite stark glänzend, dunkelbraun mit grünlichem Erzschein, der Kopf grün, die Flügeldecken leicht irisierend, der verflachte Seitenrand von Halsschild und Flügeldecken gelb; Unterseite braunschwarz, Brustmitte, Abdomen und Beine hellrot, Epipleuren dunkelgelb. Oberlippe fast dreimal so breit wie lang, Vorderrand konvex, kaum gerötet, hell bewimpert; oberseits querüber mit groben Borstenpunkten auf fein quermaschig retikuliertem Grund. Clypeus vorn kräftig gebuchtet, hinten vom Vorderkopf durch eine vertiefte feine Querlinie geschieden; oberseits an den Seiten niedergedrückt, seitlich und in der Mitte mit Längsrunzeln, Mikroskulptur aus dichten Quermaschen und zerstreuten Punkten verschiedener Größe bestehend. Kopf ganz vorn mit ähnlicher Mikroskulptur wie auf dem Clypeus, die jedoch nach hinten bald in eine feine Querriefelung übergeht, überall teils dichter mikroskopisch fein, teils gröber weitläufig zerstreut punktiert, seitlich vor den Augen gröber skulptiert und gerunzelt, auch in der Mitte mit einigen Längsrunzeln; Wangen grob gerunzelt und ziemlich dicht behaart. Spiegel des Halsschilds mit einer sehr feinen wirbelartig gelagerten Riefelung, die seitlich etwas deutlicher in Erscheinung tritt und hier vorwiegend nach hinten und außen gerichtet ist, außerdem mit zerstreuten Punkten, kurzen Längsrunzeln am Vorderrand und je einem seichten Eindruck beiderseits der Mitte. Seitliche Haarbinde des Halsschilds schmal, vorn leicht verbreitert, aber den Außenrand des Auges kaum erreichend,

hintere $^2/_3$ subparallel, die groben Haarpunkte zu unregelmäßigen Schrägrunzeln geordnet. Spiegel der Flügeldecken mit zerstreuten Punkten und einer vorn feinen, nach hinten an Stärke zunehmenden Querriefelung, die ganz hinten in eine quermaschige und teilweise fast rundmaschige Retikulierung übergeht. Seitliche Haarbinde der Flügeldecken vorn kaum schmäler als hinten auf dem Halsschild, kurz dahinter fast ganz reduziert und erst ab Beginn des letzten Drittels wieder dichter und in konkavem Bogen nach innen verbreitert (eine gedachte Verlängerung dieses Bogens würde die Trunkatur in deren innerem Drittel berühren), Fortsetzung zur Naht breit, etwa so breit wie der vordere Teil der Halsschild-Seitenbinde; hinterer Teil des Flügeldecken-Spiegels mit einigen, teilweise reihig geordneten isolierten Haarpunkten; Untergrund der Verbreiterung der Flügeldecken-Seitenbinde undeutlich retikuliert, die Haarpunkte zu Runzeln geordnet. Trunkatur der Flügeldecken schräg, innen stark, außen kaum gebuchtet, Nahtwinkel deutlich nach hinten herausgebaut, breit verrundet, Außenwinkel fast rechtwinklig, kaum verrundet. Der lebhaft gelb gefärbte Seitenrand der Flügeldecken hinten ziemlich breit verflacht. Vordertibien etwa dreimal so lang wie breit, nach kurzer basaler Einschnürung zum Ende verbreitert, Apex waagrecht, Außenwinkel breit verrundet, mit nach hinten verjüngtem Längseindruck hinter der Fußwurzel. Vordertarsen schmal, zum Ende leicht verjüngt. — ♂ vorderhand unbekannt.

Brasilien, nördl. Mato Grosso, Chavantina, Igarapé etwa bei km 20 des Weges nach Garapu, 22. VIII. 1965 (Dr. Fittkau leg., Lok. A 563).

Typus ♀ im INPA, Manaus.

G. sagax unterscheidet sich von den vorbeschriebenen beiden Arten (*pertinax* und *minax*) leicht durch die schmälere Halsschild-Seitenbinde und das Vorhandensein einer deutlichen Retikulierung auf dem hinteren Teil des Flügeldecken-Spiegels bei dem ♀. In diesen beiden Merkmalen stimmt *sagax* überein mit *G. ictericus* Ochs (1965a p. 306), der im S.W. des Staates Minas Gerais gefunden wurde. Neben anderen kleinen Verschiedenheiten ist jedoch bei *sagax* die Oberlippe vorn nur schmal gerötet, das Pygidium dunkel (trotzdem es sich augenscheinlich um ein frisch geschlüpftes Exemplar handelt), die Flügeldecken-Seitenbinde erst weiter hinten verbreitert und der Nahtwinkel deutlich nach hinten herausgebaut.

Gyretes geayi Régimbart 1904 p. 226

Bras. Guayana, Rio Parú do Oeste, bei neuer Tiriyo-Siedlung, 27. I. 1961 (Dr. W. Sattler leg.); 1 ♀. In einem etwa 7 m breiten Nebenarm im Urwald, mit mäßiger Strömung (ca. 0,2 m/sec.) und geringer Tiefe (20—80 cm) sowie lehmigem Boden mit viel Fallaub.

Gyretes antonioi n. sp.

♂. Länge 4—5 mm. — Oval, hinter den Schultern am breitesten, nach vorn kürzer und mehr im Bogen, nach hinten länger und geradliniger verjüngt; ziemlich gewölbt. Kahle Partien der Oberseite stark glänzend, Kopf und Halsschild mit grünlichem Schein, Flügeldecken stark irisierend, auch der hintere Teil des Halsschilds beiderseits opalisierend, Halsschild und Flügeldecken gelb gerandet; Unterseite rot, seitlich angedunkelt, Vorderbeine heller rot, Schwimmbeine und Epileuren rötlichgelb. Oberlippe $2^1/_2$ mal so breit wie lang, Vorderrand schwach konvex, schmal gerötet und hellbewimpert; oberseits querüber mit sehr groben Borstenpunkten auf quermaschig retikuliertem Grund. Clypeus vorn schwach gebuchtet, hinten vom Vorderkopf durch eine feine Querfurche getrennt; oberseits fein quergeriefelt, mit zahlreichen mikroskopischen und zerstreuten größeren Punkten, beiderseits mit einem Eindruck, der sich auf den seitlichen Partien des Kopfes vor den Augen fortsetzt. Kopf auf dem vordersten Teil ähnlich wie

auf dem Clypeus skulptiert, dahinter fast glatt; Wangen mit flachen Runzeln, punktiert und spärlich behaart. Spiegel des Halsschilds bei 80facher Vergrößerung ohne erkennbare Mikroskulptur, mit zerstreuten Punkten, unregelmäßigen Runzeln und einigen Unebenheiten; Untergrund der seitlichen Haarbinde undeutlich längsmaschig retikuliert, die Haarpunkte teilweise zu Schrägrunzeln geordnet. Seitliche Haarbinde des Halsschilds vorn fast bis an das halbe Auge reichend, nach hinten nur wenig verschmälert. Spiegel der Flügeldecken mit bei 80facher Vergrößerung kaum wahrnehmbarer Querriefelung, ferner weitläufig zerstreut fein punktiert; Untergrund der seitlichen Haarbinde undeutlich quermaschig retikuliert, die Haarpunkte in nach außen und hinten gerichteten Schrägreihen geordnet. Seitliche Haarbinde auf den Flügeldecken vorn etwas mehr als halb so breit wie hinten auf dem Halsschild, nach hinten in sanft konkavem Bogen allmählich verbreitert, die innere Begrenzung nicht ganz regelmäßig verlaufend und in ihrem letzten Abschnitt nach hinten abgewinkelt, als ob sie an der Trunkatur enden wollte, ein kurzes mit der Trunkatur parallel laufendes Endstück läßt sie jedoch die Naht knapp vor deren Ende erreichen. Auf dem hinteren Teil der Flügeldecken befindet sich je ein Eindruck beiderseits der Naht. Trunkatur der Flügeldecken leicht konvex, innen und außen gebuchtet, Nahtwinkel stumpfwinklig, eng verrundet, auch der Außenwinkel stumpfwinklig, breiter verrundet. Vordertibien etwa dreimal so lang wie breit, nach sehr kurzer basaler Einschnürung kräftig verbreitert, apikale Hälfte subparallel, Apex fast waagrecht abgestutzt, Außenwinkel rechtwinklig, eng verrundet; einige kurze Stifte, die sich daselbst befinden, lassen den Außenwinkel vorspringend erscheinen. Vordertarsen etwa $^2/_3$ so lang wie die Tibien und etwas schmäler als diese, nach vorn mäßig verjüngt. Penis etwa zwei Parameren-Endbreiten kürzer als diese und basal etwa dreimal so breit, zum Ende allmählich verjüngt, in rundlicher Spitze endigend; Oberseite mit nach vorn sich verjüngender Mulde in der basalen Hälfte.

♀. 4,5—5 mm. — Durchschnittlich etwas größer als das ♂. Die Seitenbinde auf den Flügeldecken hinten stärker verbreitert; Verlauf der inneren Begrenzung im letzten Drittel leicht konvex, die Naht wird kurz vor deren Ende in spitzem Winkel berührt. Eindruck auf dem hinteren Teil der Flügeldecken stärker als beim ♂, Vordertibien schwächer verbreitert, Vordertarsen schmal, zum Ende leicht verjüngt.

Brasilien, Amazonas, Ilha do Careiro (ANTONIO DO SANTOS leg. Lok. 7a).

Typus ♂ und Allotypus ♀ im INPA, Manaus, Paratypen 9 ♂♂, 3 ♀♀, ebendaselbst und im Senckenberg-Museum, Frankfurt a. Main.

G. antonioi ähnelt in Größe, Gestalt und dem Vorhandensein eines gelben Seitenrands an Halsschild und Flügeldecken den Arten der *pygmaeus*-Gruppe, weicht aber stark ab durch den außergewöhnlichen Glanz der Oberseite, die breite Haarbinde auf Halsschild und Flügeldecken und den stark verrundeten apikalen Außenwinkel der letzteren.

Gyretes tiriyo n. sp.

♂. Länge 5,25 mm. — Oval, größte Breite hinter den Schultern, nach hinten etwas länger und stärker verjüngt als nach vorn, kräftig gewölbt. Oberseite glänzend, schwarz, Kopf und Halsschild mit Erzschein, Flügeldecken leicht irisierend, Halsschild und Flügeldecken mit gelbem Seitenrand; Unterseite schwarzbraun, Abdomen und Beine rötlich, Epipleuren gelb. Oberlippe etwa doppelt so breit wie lang, Vorderrand stark konvex und hell bewimpert, oberseits querüber mit groben Borstenpunkten auf quermaschig retikuliertem Grund. Clypeus vorn in der Mitte kräftig gebuchtet, hinten vom Vorderkopf durch eine seicht vertiefte feine Querlinie getrennt, oberseits dicht fein quermaschig retikuliert mit zahlreichen mikroskopischen Punkten, außerdem

gröber zerstreut punktiert, namentlich nahe dem Vorderrand. Kopf vorn mit einer ähnlichen Mikroskulptur wie auf dem Clypeus, die nach hinten allmählich an Stärke abnimmt und in eine feine Querriefelung übergeht, außerdem mit häufigeren mikroskopischen und zerstreuten gröberen Punkten, seitlich vor den Augen mit gröberer Skulptierung; Wangen grob gerunzelt und punktiert, spärlich behaart. Spiegel des Halsschilds mit einer sehr feinen, wirbelartig gelagerten Riefelung, die außen etwas kräftiger ist und hier vorwiegend schräg nach hinten und außen verläuft, außerdem mit sehr weitläufig zerstreuten feinen Punkten; Untergrund der seitlichen Haarbinde undeutlich retikuliert, die Haarpunkte grob und teilweise zu Schrägrunzeln geordnet; die Haarbinde des Halsschilds vorn wenig über den äußeren Augenrand verbreitert, hinteres Drittel subparallel und nur etwa $^2/_3$ so breit. Spiegel der Flügeldecken mit einer äußerst feinen Querriefelung, die nur hinten und stellenweise seitlich deutlicher in Erscheinung tritt, außerdem mit weitläufig zerstreuten feinen Punkten und auf dem hinteren Teil mit einigen isolierten Haarpunkten; Untergrund der seitlichen Haarbinde retikuliert, im vordersten Teil sternmaschig, im schmalen subparallelen Teil vorwiegend längsmaschig, im Bereich der hinteren Verbreiterung quermaschig, daselbst die Haarpunkte zu parallelen Schrägrunzeln geordnet. Die seitliche Haarbinde auf den Flügeldecken vorn kurz dreieckig nach innen verbreitert und an der Basis fast ebenso breit wie hinten auf dem Halsschild, dahinter für eine kurze Strecke subparallel und etwas mehr als halb so breit, vom Beginn des zweiten Drittels ab in flach S-förmigem Bogen nach hinten verbreitert, die Naht kurz vor deren Ende erreichend. Trunkatur der Flügeldecken wenig schräg und in der Mitte nur leicht konvex, innen und außen gebuchtet, Nahtwinkel rechtwinklig und breit verrundet, Außenwinkel leicht stumpfwinklig, eng verrundet. Der verflachte gelbe Seitenrand der Flügeldecken von den Schultern nach hinten auf etwa das Dreifache verbreitert, seine hintere Abstutzung in der Flucht des Außenbogens der Trunkatur verlaufend. Vordertibien etwa dreimal so lang wie breit, nach kurzer basaler, stark nach innen gewundener Einschnürung kräftig zum Ende verbreitert, Außenrand mit stärkerer Einbuchtung im basalen und einer schwächeren im distalen Drittel, Apex leicht nach außen abgeschrägt, der Außenwinkel breit verrundet und leicht nach außen herausgebaut. Vordertarsen mit den Krallen etwa $^2/_3$ so lang und etwas schmäler als die Tibien, zum Ende mäßig verjüngt. Penis um etwa $1^1/_2$ Parameren-Endbreiten kürzer und basal etwa dreimal so breit wie diese, ab kurz vor der Basis allmählich nach vorn verjüngt, im letzten Sechstel leicht aufgebläht, in kurzer Spitze endigend; oberseits mit dreieckig nach vorn zulaufender Mulde im basalen Drittel, davor bis zur Spitze gekielt. Parameren am Ende stark nach innen gebogen und leicht verbreitert.

♀. Von gleicher Größe wie das ♂, etwas schwächer gewölbt. Spiegel auf den Flügeldecken mit mattem Längsfleck, der vor dem ersten Drittel beginnt und auf dem hintersten Teil endet; hier wird der gesamte Raum zwischen Naht und Seitenbinde von der kräftigen rundzelligen Retikulierung erfaßt, die das matte Aussehen verursacht, die Basis des Spiegels, ein sich nach hinten verjüngender Streifen längs der Naht und ein ebensolcher zwischen der matten Partie und dem Ende des vorderen schmalen Teils der Seitenbinde sind glatt und glänzend. Nahtwinkel der Flügeldecken niedergedrückt. Die Vordertibien sind schwächer verbreitert und länger als beim ♂, der Apex waagrecht abgestutzt; Vordertarsen schmal, zum Ende leicht verjüngt.

Bras. Guayana, Tumucumaque-Bergland (Gebiet der Tiriyó-Indianer) 8. II. 1961 (Dr. W. SATTLER leg.). In bis 6 m breitem Schluchtbach im Urwald (geringe Besonnung) mit ziemlicher Strömung (0,3 m/sec.), Wassertiefe 10—60 cm, Boden aus grobem Sand und Fallaub und kleinen bis sehr großen Granitblöcken.

Typus ♂ und Allotypus ♀, sowie 1 Paratypus ♂ bis zur Übergabe an das INPA, Manaus, im Senckenberg-Museum, Frankfurt a. Main.

Nahe verwandt mit *G. blandulus* Ochs (1964 p. 89), der in Suriname beheimatet ist. *G. tiriyo* ist jedoch merklich größer und ferner verschieden durch kräftigere Querriefeln auf dem Spiegel der Flügeldecken, hinten breitere Halsschild-Seitenbinde und am Anfang stärker einsetzende Verbreiterung der Flügeldecken-Seitenbinde, deren innere Begrenzung daher in ihrem mittleren Teil auf eine längere Strecke mit dem Seitenrand parallel läuft als bei *blandulus*. Die Vordertarsen des ♂ von *G. tiriyo* sind kürzer und endwärts schwächer verjüngt, der Penis plumper bei im übrigen gleicher Bauart, auch die Parameren breiter und am Ende stärker nach innen gebogen. Bei dem ♀ des *tiriyo* sind die Vordertibien außerdem länger als bei *blandulus*.

Gyretes tiriyo ssp. *clanculus* n. ssp.

♀. Länge 5,75 mm. — Größer als das ♀ der Nennform und ohne den bei diesem vorhandenen matten Längsfleck auf dem Spiegel der Flügeldecken; Nahtwinkel der letzteren nicht niedergedrückt.

Bras. Guayana, Tumucumaque-Bergland, Schluchtbach 8. II. 1961 (Dr. W. Sattler leg.).

Typus ♀ bis zur Übergabe an das INPA, Manaus, im Senckenberg-Museum, Frankfurt a. Main.

Mit Hinblick auf den Größen-Unterschied ist die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, daß es sich um ein ♀ einer Schwesterart des *G. tiriyo* handelt.

Gyretes puberulus n. sp.

♂. Länge 5 mm. — Oval, größte Breite hinter den Schultern, nach vorn kürzer und mehr im Bogen, nach hinten etwas länger und geradliniger verjüngt; ziemlich gewölbt. Kahle Partien der Oberseite glänzend, schwarz mit Erzschein, Halsschild und Flügeldecken schmal rötlichgelb gerandet; Unterseite braun, Brustmitte und Vorderbeine rot, die Schwimmbeine etwas heller, Abdomen dunkel gerötet, Epipleuren gelb. Oberlippe schwarz, etwa $2^1/_2$ mal so breit wie lang, Vorderrand konvex und hell bewimpert, Oberseite querüber mit groben Borstenpunkten auf undeutlich retikuliertem Grund. Clypeus vorn leicht gebuchtet, hinten vom Vorderkopf durch eine seichte Querfurche getrennt; oberseits mit feiner quermaschiger Retikulierung und seichten zerstreuten Punkten, namentlich in der Nähe des Vorderrands. Kopf mit ähnlicher Mikroskulptur, die feinen Maschen bzw. Riefeln wirbelartig gelagert, seitlich vor den Augen mit groben Punkten und Runzeln; Wangen grob runzlig punktiert, spärlich behaart. Spiegel des Halsschilds mit feiner wirbelartig verlaufenden Riefelung und weitläufig zerstreuten feinen Punkten, Mitte des Vorderrands mit kurzen Längsrunzeln, am Ende des vorderen Drittels mit leichtem Quereindruck; Untergrund der seitlichen Behaarung undeutlich retikuliert, die Haarpunkte teilweise zu Schrägrunzeln geordnet. Innere Begrenzung der seitlichen Haarbinde des Halsschilds unscharf konturiert, vorn bis etwa an das halbe Auge verbreitert, an der Basis nur etwa $^2/_3$ so breit. Spiegel der Flügeldecken fast glatt, weitläufig zerstreut fein punktiert, mit einer bei 80facher Vergrößerung kaum sichtbaren Querriefelung, die nur ganz hinten etwas deutlicher ist; Untergrund der seitlichen Haarbinde ähnlich wie auf dem Halsschild, im hinteren Teil deutlicher quermaschig retikuliert. Seitliche Haarbinde auf den Flügeldecken an der Basis nur etwa halb so breit wie hinten auf dem Halsschild, am Ende des ersten Drittels verbreitert sie sich plötzlich auf mehr als das Doppelte nach innen und zieht alsdann sich allmählich verbreiternd schräg zur Naht, die kurz vor ihrem Ende erreicht wird; die innere Begrenzung der Seitenbinde ist nicht scharf konturiert, denn parallel mit dem vorderen subparallelen Teil und von diesem durch einen halb so breiten kahlen Längsstreifen getrennt steht eine Anzahl unregelmäßig plazierter Borsten längsstreifenartig zwischen Basis und der Verbreiterung am ersten Drittel, ebenso finden sich weiter hinten zahlreiche zerstreute Haarborsten außerhalb der Haarbinde auf dem Grund des Spiegels, dessen letztes Drittel somit dünn behaart erscheint. Trunkatur der Flügeldecken leicht konvex, innen und außen schwach gebuchtet, Nahtwinkel rechtwinklig, eng verrundet, Außenwinkel stumpf, kaum verrundet. Vordertibien etwa $2^1/_2$ mal so lang wie breit, nach kurzer basaler Einschnürung auf der Innenseite zum Ende kräftig verbreitert, Apex leicht nach außen und hinten abgestutzt, Außenwinkel breit verrundet. Vordertarsen mit den Krallen fast so lang wie die Tibien und annähernd ebenso breit, zum Ende kräftig verjüngt. Penis um eine Paramerenbreite kürzer als diese und basal etwa doppelt so breit, zum Ende allmählich verjüngt, die feine Spitze verrundet; Oberseite in der distalen Hälfte flach gekielt.

♀. Spiegel auf den Flügeldecken größtenteils grob rundzellig retikuliert und daher matt, mit Ausnahme der Skutellargegend, die in verschieden großer Ausdehnung die Mikroskulptur des ♂ besitzt; in einer schmalen Übergangszone ist die Riefelung gröber, die Retikulierung quermaschig. Innere Hälfte der Trunkatur stärker gebuchtet als beim ♂, der Nahtwinkel breiter verrundet. Vordertibien schwächer verbreitert, Vordertarsen schmal, nach vorn leicht verjüngt.

Brasilien, nördl. Mato Grosso, Serra do Roncador, Igarapé bei Acapamento Y der Expedicão Chavantina-Cachimbo. Kleiner Bach, mäßiges Gefälle, 16. VIII. 1965 (Dr. Fittkau leg., Lok. A 558-2.)

Typus ♂ und Allotypus ♀ im INPA, Manaus, Paratypen, 3 ♀♀, ebendaselbst und im Senckenberg-Museum, Frankfurt a. Main.

Das ♀ dieser Art hat große Ähnlichkeit mit *G. siolii* Ochs (1958 p. 182), von dem wir bis jetzt nur den Typus, ein weibliches Exemplar kennen. *G. siolii* ist jedoch flacher gewölbt, hat eine vorn breit gerötete Oberlippe und eine fast geradlinig verlaufende Trunkatur. Bei *puberulus* ist die Oberlippe schwarz und beim ♀ die Trunkatur auf der inneren Hälfte stark gebuchtet, der Nahtwinkel breiter verrundet.

G. puberulus ssp. *rasus* nov.

♂ wie bei der Nennform, ♀ abweichend durch die dem ♂ gleichende Mikroskulptur und den Glanz des Spiegels auf den Flügeldecken. Form der Trunkatur wie bei dem ♀ der Nennform.

Brasilien, nördl. Mato Grosso, Serra do Roncador, Igarapé bei km 125 der Expedicão Chavantina-Cachimbo, 17. VIII. 1965 (Dr. Fittkau leg., Lok. A 559).

Typus ♀ im INPA, Manaus, Paratypen 1 ♂, 2 ♀, ebendaselbst und im Senckenberg-Museum, Frankfurt a. Main.

Gyretes browneoides Ochs 1963 p. 383

Von mir anfänglich als Unterart des *G. brownei* Ochs (1958*) p. 183) angesehen, ehe mir die bei der Gruppe des *G. nitidulus* vorhandene Neigung zur Artenaufspaltung bekannt war. Die damals angeführten Unterscheidungsmerkmale sind nach unserer jetzigen Kenntnis spezifischer Natur und kennzeichnen *browneoides* als selbständige Art, für die nachstehend eine ins Einzelne gehende Beschreibung folgt.

♀. Länge 5,25 mm. — Oval, leicht länglich, ziemlich gewölbt. Kahle Partien der Oberseite glänzend, dunkelbraun mit Erzschein, Seitenrand von Halsschild und Flügeldecken gelb mit feinem dunklem Saum, seitliche Behaarung gelblich; Unterseite dunkel-

*) nicht 1939, wie 1963 p. 383 durch Satzfehler falsch angegeben.

braun, Brustmitte, Abdomen und Beine rot, Epipleuren gelb. Oberlippe fast dreimal so breit wie lang, Vorderrand breit gerötet, leicht konvex und gelb bewimpert, oberseits querüber mit groben Borstenpunkten auf undeutlich retikuliertem Grund. Clypeus vorn in der Mitte kräftig gebuchtet, hinten vom Vorderkopf nur in der Mitte durch eine sehr feine vertiefte Linie einigermaßen deutlich getrennt; oberseits dicht und grob kurz quermaschig bis rundzellig retikuliert, auf beiden Seiten mit merklicher Vertiefung, die sich auf der anschließenden Partie des Vorderkopfs fortsetzt. Kopf vorn mit ähnlicher Retikulierung, die auf dem hinteren Teil allmählich an Stärke abnimmt und stellenweise wirbelartig verläuft, zwischen den Augen beiderseits mit mehreren Längsrunzeln und zerstreuten großen seichten Punkten, von denen auch weiter vorn einige andeutungsweise bemerkbar sind; Wangen runzlig punktiert und behaart. Spiegel des Halsschilds mit wirbelartig angeordneter längsmaschiger bis fast rundzelliger Retikulierung, die an den Seiten etwas kräftiger ist, außerdem mit weitläufig zerstreuten ziemlich großen Punkten und unregelmäßigen feinen Runzeln, einige gröbere kurze Längsrunzeln am Vorderrand in der Mitte; Untergrund der seitlichen Haarbinde undeutlich retikuliert, die groben Haarpunkte zu Runzeln geordnet; seitliche Haarbinde des Halsschilds vorn bis an das halbe Auge reichend, dahinter ziemlich geradlinig, kurz vor der Basis etwas schräger auf etwa $^2/_3$ verschmälert. Spiegel der Flügeldecken zerstreut fein punktiert, vorn fein quergeriefelt, seitlich sind die Riefeln kräftiger und teilweise schräg nach hinten und außen gerichtet, auf dem hinteren subparallelen Teil des Spiegels geht die Riefelung in eine rundzellige Retikulierung über; Untergrund der seitlichen Haarbinde retikuliert, Maschen im subparallelen Teil schmal und vorwiegend quer verlaufend, im vordersten und hinteren verbreiterten Teil breiter und im Verlauf unregelmäßiger, die groben Haarpunkte zu parallelen Runzeln geordnet. Seitliche Haarbinde der Flügeldecken in den vorderen $^2/_5$ subparallel, diese Partie vorn stärker vertieft als hinten, im wesentlichen etwa halb so breit wie hinten auf dem Halsschild, an der Basis kaum, vor Beginn der plötzlichen Verbreiterung etwas stärker verbreitert; durch letztere erhält die Seitenbinde etwa die dreieinhalbfache Breite wie im vorderen subparallelen Teil, gleichzeitig wird auf der Innenseite des Absatzes ein kurzer schmaler Fortsatz nach vorn entsandt; die innere Begrenzung dieses Fortsatzes und des anschließenden Teils der Seitenbinde verläuft zunächst ziemlich parallel mit dem Seitenrand, nähert sich diesem aber im hinteren Teil etwas, ungefähr zu Beginn des letzten Viertels biegt sie annähernd viertelkreisförmig mit leichter Vorragung in der Mitte nach innen um, und bei Erreichung von etwas mehr als $^2/_3$ der Flügeldeckenbreite (von außen gemessen) ist sie fast rechtwinklig nach hinten abgeknickt; dieses letzte Stück ist im wesentlichen leicht nach hinten und außen gerichtet, ganz hinten etwas mehr, die Trunkatur ist daher, von einigen Haarpunkten am Hinterrand abgesehen, etwas weniger als zur Hälfte entblößt. Der am weitesten nach innen vorspringende hintere Teil der Flügeldecken-Seitenbinde ist deutlich vertieft und wird innen von einem Längswulst, vorn von dem wulstigen Hinterrand des Spiegels, hinten von einem Schrägwulst begrenzt; die Naht wird ungefähr vom Beginn des hinteren Drittels an beiderseits von einer schmalen Längsrinne begleitet, in der einige größere Punkte angedeutet sind und die sich nach hinten vertieft und erweitert, sie endet ungefähr da, wo der Schrägwulst innen den schmalen hinteren Teil des Spiegels berührt; zwei kürzere Längseindrücke befinden sich unmittelbar am Nahtende. Innere $^3/_4$ der Trunkatur konvex, das äußere $^1/_4$ konkav gebuchtet; Nahtwinkel leicht stumpfwinklig, breit verrundet, Außenwinkel rechtwinklig. Verflachter Seitenrand der Flügeldecken basal etwa doppelt so breit wie hinten am Halsschild, nach hinten allmählich auf etwa das Doppelte verbreitert, apikale Abstutzung im Zuge des Außenbogens der Trunkatur verlaufend. Vordertibien etwa $3^1/_2$ mal so lang wie breit, nach kurzer basaler Abschnürung auf der Innenseite zum

Ende verbreitert, apikaler Außenwinkel breit verrundet. Vordertarsen schmal, subparallel. ♂ vorderhand unbekannt.

Brasilien, Amazonas, Solimões bei Igarapé Uarini (ca. 100 km oberhalb Tefé) 5. IX. 1961 (Dr. Fittkau leg.).

Typus ♀ bis zur Übergabe an das INPA, Manaus, im Senckenberg-Museum in Frankfurt a. Main.

Etwas größer als *G. brownei*, kürzer oval und stärker gewölbt, unterschieden namentlich durch die breitere Seitenbinde des Halsschilds. Etwas kleiner als *G. nitidulus*, Oberlippe kürzer und wenigstens hinten dunkel, Trunkatur der Flügeldecken mehr als $^1/_3$ entblößt, letztere hinten mit verschiedenen Auszeichnungen. Die Unterschiede von dem nachfolgend als neue Art beschriebenen *G. luperus* sind dort angegeben, ebenso die unterscheidenden Merkmale für die übrigen im Amazonasgebiet bisher festgestellten Arten der Gruppe, die auch für *browneoides* zutreffen.

Gyretes luperus n. sp.

♀. Länge 5,5 mm. — Länglich oval, mäßig gewölbt. Kahle Partien der Oberseite glänzend, dunkelbraun, mit Erzschein auf Kopf und Halsschild, Seitenrand von Halsschild und Flügeldecken gelb mit feinem dunklem Saum, seitliche Behaarung graugelblich; Unterseite braunrot, Brustmitte, Abdomen und Vorderbeine rot, Schwimmbeine und Epipleuren gelb. Oberlippe fast dreimal so breit wie lang, Vorderrand breit gerötet, leicht konvex und gelb bewimpert, oberseits querüber mit groben Borstenpunkten auf undeutlich retikuliertem Grund. Clypeus vorn in der Mitte kräftig gebuchtet, hinten vom Vorderkopf nur in der Mitte durch eine sehr feine vertiefte Linie einigermaßen deutlich getrennt; oberseits dicht quermaschig retikuliert, auf beiden Seiten mit merklicher Vertiefung, die sich auf die anschließende Partie des Vorderkopfes fortsetzt. Kopf mit wirbelartig gelagerter Retikulierung aus schmalen bis sehr schmalen Maschen, die auf dem Hinterkopf schwächer, seitlich vor den Augen stärker ausgebildet ist, diese Mikroskulptur ist durchsetzt von zahlreichen sehr feinen Punkten und zerstreuten größeren seichten Punkten, namentlich neben und seitlich vor den Augen, zwischen den Augen mit seichten Längsrunzeln, am Vorderrand beiderseits der Mitte mit je einem kleinen seichten Eindruck, die vorerwähnten seitlichen Eindrücke tiefer; Wangen mit mäßig starken Runzeln, und spärlichen Haarpunkten. Spiegel des Halsschilds mit wirbelartig angeordneter längsmaschiger bis fast rundzelliger Retikulierung, die an den Seiten etwas kräftiger ist, außerdem mit weitläufig zerstreuten größeren und zahlreichen sehr kleinen Punkten und unregelmäßigen feinen Runzeln; Untergrund der seitlichen Haarbinde undeutlich retikuliert, die groben Haarpunkte zu Runzeln geordnet; seitliche Haarbinde auf dem Halsschild vorn bis an das halbe Auge reichend, dahinter ziemlich geradlinig, kurz vor der Basis etwas schräger auf etwa $^2/_3$ verschmälert. Spiegel der Flügeldecken vorn fein, hinten und seitlich etwas deutlicher quergeriefelt und zerstreut fein punktiert, ganz hinten geht die Riefelung in eine rundzellige Retikulierung über; Untergrund der Haarbinde retikuliert, Maschen im subparallelen Teil schmal und vorwiegend quer verlaufend, im vorderen und hinteren verbreiterten Teil breiter und im Verlauf unregelmäßiger, die groben Haarpunkte zu parallelen Runzeln geordnet. Seitliche Haarbinde der Flügeldecken in der vorderen Hälfte subparallel, vorn stärker vertieft als hinten, im wesentlichen etwa halb so breit wie hinten auf dem Halsschild, an der Basis ein wenig, vor Beginn der plötzlichen Verbreiterung stärker verbreitert; durch letztere erhält die Seitenbinde etwa die zweieinhalbfache Breite wie im vorderen subparallelen Teil, gleichzeitig wird auf der Innenseite des Absatzes ein kurzer schmaler Fortsatz nach vorn entsandt; die innere Begrenzung dieses Fortsatzes und des anschließenden Teils der Seitenbinde verläuft ziemlich parallel

zum Seitenrand, ungefähr zu Beginn des letzten Viertels biegt sie annähernd viertelkreisförmig nach innen um, und bei Erreichung von etwas mehr als $^2/_3$ der Flügeldeckenbreite (von außen gemessen) ist sie fast rechtwinklig nach hinten abgeknickt; dieses letzte Stück ist im wesentlichen leicht nach hinten und außen gerichtet, ganz hinten etwas mehr, die Trunkatur ist daher, von einigen Haarpunkten am Hinterrand abgesehen, etwas weniger als zur Hälfte entblößt. Der am weitesten nach innen vorspringende hintere Teil der Flügeldecken-Seitenbinde ist deutlich vertieft und wird innen von einem Längswulst, vorn von dem wulstigen Hinterrand des Spiegels, hinten von einem Schrägwulst begrenzt; ungefähr da, wo der Schrägwulst innen an dem schmalen hinteren Teil des Spiegels endet, befindet sich beiderseits der Naht je ein kleines rundliches Grübchen, der hinterste Teil der Naht und der Nahtwinkel sind niedergedrückt. Der der Naht benachbarte leicht konvexe Abschnitt der Trunkatur macht höchstens $^1/_3$ der Gesamtbreite aus, der äußere Teil ist konkav; Naht- und Außen-Winkel sind rechtwinklig, ersterer breit verrundet, letzterer durch die starke Ausbuchtung des äußeren Teils der Trunkatur fast zahnförmig. Vordertibien etwa dreimal so lang wie breit, nach kurzer basaler Einschnürung zum Ende mäßig verbreitert, apikaler Außenwinkel breit verrundet; Vordertarsen schmal, subparallel. ♂ vorderhand unbekannt.

Brasilien, Amazonas, Rio Içа (= Putumayo), Mündungsbereich 6. X. 1959 (Dr. W. Sattler leg.). Typus ♀ bis zur Übergabe an das INPA, Manaus, im Senckenberg-Museum, Frankfurt a. Main.

Zur Artengruppe des *Gyretes nitidulus* Laboulbène (1853 p. 53, 57) gehörig und diesem an Größe ziemlich gleich; von ihm unterschieden durch die kürzere und nur teilweise gerötete Oberlippe, schwächere Mikroskulptur auf Kopf und Halsschild sowie länglichere Gestalt und schwächere Körperwölbung. Die Verbreiterung der seitlichen Haarbinde auf den Flügeldecken beginnt bei *luperus* weiter hinten und ist schwächer, die Trunkatur ist daher etwas breiter entblößt als bei *nitidulus*.

Etwas größer als der im gleichen Gebiet beheimatete *G. browneoides* Ochs (1963 p. 383), von Gestalt länglicher und flacher, Mikroskulptur auf Kopf und Halsschild seichter, Flügeldecken-Seitenbinde bei dem ersten Absatz schwächer verbreitert, Trunkatur außen stärker konkav, der Außenwinkel daher schärfer.

Von den übrigen bisher im Amazonasgebiet nachgewiesenen Arten der Gruppe unterscheiden sich *brownei*, *molestus*, *collinus* und *sodalis* durch die vorn nur wenig über den äußeren Augenrand verbreiterte Halsschild-Seitenbinde, *onerans* und *incommodus* durch die mindestens zur Hälfte entblößte Trunkatur von der neuen Art.

Gyretes incommodus Ochs

Neufund: Brasilien, Amazonasgebiet, Rio Negro, Paraná Jangada (oberhalb Barcellos) 8. II. 1962 (Dr. Fittkau leg.); 5 ♂♂, 13 ♀♀.

Gyretes fastidiosus n. sp.

♂. Länge 8 mm, Breite 4,5 mm. — Ziemlich kurz oval, größte Breite kurz vor der Mitte, nach vorn und hinten ziemlich gleichmäßig verjüngt, mäßig gewölbt. Kahle Partien der Oberseite glänzend, Kopf und Halsschild schwarz mit Erzschein, Flügeldecken teilweise etwas aufgehellt, bräunlich, stark irisierend, Haarkleid goldgelb, verflachter Seitenrand von Halsschild und Flügeldecken rotgelb, auf dem Halsschild und vorn auf den Flügeldecken etwas dunkler, mit schmalem dunklen Saum. Unterseite schwarzbraun, Beine rot, Epipleuren gelb. Oberlippe quer, fast dreimal so breit wie lang, Vorderrand konvex und gelb bewimpert, oberseits vorn schmal glatt, dahinter

mit groben Borstenpunkten auf fein quergeriefeltem und zerstreut fein punktiertem Grund. Clypeus vorn in der Mitte gebuchtet, hinten vom Vorderkopf durch eine vertiefte Querlinie getrennt, die in Abständen mit groben Punkten besetzt ist, oberseits mit beiderseits stärker vertieftem Quereindruck hinter dem Vorderrand, im übrigen mit sehr feinen Querriefeln und zerstreuten feinen Punkten. Kopf mit sehr feiner Querriefelung und etwas deutlicheren zerstreuten Punkten, seitlich vor den Augen gröber skulptiert; Wangen in der oberen Hälfte seicht längsgeriefelt und gerunzelt, mit zerstreuten Haarpunkten, untere Hälfte grob längsrunzlig, hinten durch eine erhabene Rippe begrenzt, die in einiger Entfernung vom Hinterrand verläuft, sich im unteren Teil etwas von ihm entfernend und gleichzeitig an Stärke zunehmend. Spiegel des Halsschilds mit bei starker Vergrößerung (80 ×) nur mühsam erkennbarer, wirbelartig gelagerter Riefelung und weitläufig zerstreuten Punkten, Untergrund der seitlichen Haarbinde zwischen den weitläufig gestellten, nicht sehr groben Haarpunkten nur undeutlich geriefelt. Seitliche Haarbinde des Halsschilds breit, vorn bis zur Mitte des Auges reichend, hinten etwas breiter, die innere Begrenzung ziemlich gerade nach hinten gerichtet; der verflachte Seitenrand des Halsschilds nach hinten verschmälert. Spiegel der Flügeldecken mit kaum wahrnehmbaren Querriefeln, etwas deutlicheren zerstreuten feinen Punkten und mehreren angedeuteten facettenartigen Längsstreifen. Die seitliche Haarbinde der Flügeldecken reicht direkt an der Basis um etwa $^1/_3$ weiter nach innen als die des Halsschilds, ihre innere Begrenzung verläuft alsdann fast dreiviertelkreisförmig nach innen, hinten und außen und setzt sich in flach konvexem Bogen nach außen und hinten fort, wodurch sie sich schmal zipflig auf etwa $^1/_3$ der Flügeldeckenbreite verschmälert, hinter diesem Zipfel verbreitert sich die Seitenbinde in 3 rundlichen Ausbuchtungen allmählich schräg nach innen und hinten und trifft auf die Naht in etwa $^2/_3$ von deren Länge. Trunkatur der Flügeldecken fast waagrecht, in der Mitte leicht konvex, außen etwas mehr gebuchtet als innen, Nahtwinkel rechtwinklig, als winziges Zähnchen vorragend, Außenwinkel dornförmig nach hinten gerichtet. Naht der Flügeldecken ganz hinten leicht erhaben durch einen kurzen Längseindruck beiderseits. Seitenrand der Flügeldecken nach hinten kräftig verbreitert, seine rotgelbe Färbung hinten auf den abfallenden Teil der Flügeldecken übergreifend, der waagrechte Teil verdüstert durch in regelmäßigen Abständen nach innen gerichtete Querbälkchen in der Farbe des schmalen dunklen Saums. Vordertibien schlank, etwa viermal so lang wie breit, nach kurzer nach innen gewundener basaler Abschnürung allmählich zum Ende verbreitert, Außenrand gerade, Apex leicht schräg nach außen abgestutzt, Außenwinkel breit verrundet und kräftig bestiftet, einige dornförmige und nach außen zeigende Stifte auch am äußeren Teil des Vorderrands. Vordertarsen etwa $^2/_3$ so lang und wenig schmäler als die Tibien, zum Ende allmählich verjüngt. Penis um fast 3 Parameren-Breiten (vor deren apikalen Zuspitzung) kürzer und basal etwa dreimal so breit wie diese, zum Ende allmählich verjüngt und in rundlicher Spitze endigend; oberseits mit erhöhter Längsrinne bis kurz vor die Spitze, die in der distalen Hälfte beiderseits von einer schmalen Hohlkehle begleitet ist, der kurze Spitzenteil gekielt.

♀. 7—8 mm. — Die quere Riefelung auf dem hinteren Teil des Flügeldecken-Spiegels deutlicher als beim ♂, der Spiegel länger und hinten längs der Naht in schmaler Spitze bis kurz vor das Ende der Flügeldecken verlängert. Die sich dem Seitenrand der letzteren am meisten nähernde Ausbuchtung der seitlichen Haarbinde ist annähernd doppelt so breit wie beim ♂, der dahinter befindlichen zweiten Ausbuchtung nach innen folgt eine seichte Ausbuchtung im entgegengesetzten Sinn, hinter welcher die innere Begrenzung der Seitenbinde in leicht gewellter Linie schräg zur Naht zieht. Trunkatur der Flügeldecken schräger als beim ♂ und namentlich innen stärker gebuchtet, der Nahtwinkel kurz dornförmig nach hinten verlängert und vertikal gestellt. Der hinterste Teil

der Flügeldecken durch einen Quereindruck leicht aufgeworfen, der gelbe Seitenrand vor dem Enddorn leicht konkav gebuchtet. Vordertibien schlanker als beim ♂, mit waagerechtem Apex und schwächerer Bestiftung; Vordertarsen schmal, zum Ende leicht verjüngt.

Brasilien, Amazonas, Serra Neblina, N. Rio Cauaburi, 400 m 19. IV. 1964 (CHR. LINDEMANN).

Typus ♂ und Allotypus ♀ in der Zoologischen Sammlung des Bayerischen Staates, München; Paratypen 1 ♂, 7 ♀♀ ebendaselbst und in Coll. OCHS.

Durch die kurzovale Gestalt dem *G. nubilus* OCHS ähnlich, aber im Verhältnis zur Länge weniger breit und nicht subrhombisch geformt. Außerdem bedeutend weniger stark gewölbt, mit vorn breiter beginnendem und im übrigen stark verschiedenem Flügeldecken-Spiegel, ferner durch zahlreiche kleine Unterschiede und anders geformten Penis des ♂ verschieden.

Die kurz ovale Gestalt trennt *G. fastidiosus* deutlich von den bisher aus dem Gebiet des oberen Amazonas bekannten Arten, namentlich von *G. decumanus* OCHS. Bei diesem, wie auch bei *G. quadrispinosus* RÉGIMBART und *G. strigosus* OCHS, ist die Verbreiterung des Flügeldecken-Spiegels stärker, weshalb die Seitenbinde an dessen breitester Stelle auf etwa $^1/_6$ der Flügeldecken-Breite reduziert ist, außerdem verläuft bei diesen Arten die innere Begrenzung der Seitenbinde an dieser Stelle in längerem Bogen. Bei *quadrispinosus* ist ferner der Nahtwinkel länger dornförmig, bei *strigosus* die Oberlippe längsrunzlig und die Längsstreifen auf den Flügeldecken kräftiger. *G. fittkaui*, der in dem benachbarten Rio Marauia in der Unterart *obscuratus* OCHS erbeutet wurde, differiert durch den schmal herzförmigen Spiegel der Flügeldecken und das Fehlen der facettierten Längsstreifen auf letzterem.

Gyretes sertatus n. sp.

♂. Länge 8 mm, Breite 4 mm. — Oval, mit schwacher Einbuchtung an der Berührungsstelle von Halsschild und Flügeldecken, größte Breite hinter den Schultern, nach hinten stärker verjüngt als nach vorne; mäßig gewölbt. Kahle Partien der Oberseite glänzend, dunkelbraun mit Erzschein, Flügeldecken stark irisierend, Kopf und Halsschild ebenfalls, aber nur stellenweise und weniger intensiv, Haarkleid goldgelb, Seitenrand von Halsschild und Flügeldecken gelb mit dunklem Saum; Unterseite schwarzbraun, Brustmitte und Abdomen dunkelrot, Vorderbeine heller rot, Schwimmbeine und Epipleuren rotgelb. Oberlippe dunkelrot, dreimal so breit wie lang, Vorderrand wenig konvex, gelb bewimpert; oberseits vorn schmal fast glatt, dahinter mit groben Borstenpunkten auf fein quergeriefeltem und zerstreut punktiertem Grund. Clypeus vorn in der Mitte gebuchtet, hinten vom Vorderkopf durch eine feine vertiefte, nicht punktierte Querlinie getrennt; oberseits fein quergeriefelt, mit zahlreichen mikroskopischen und zerstreuten größeren Punkten, beiderseits niedergedrückt. Kopf fein quergeriefelt und zerstreut punktiert, seitlich vor den Augen gröber skulptiert und gerunzelt; obere Hälfte der Wangen wenig gerunzelt, mit zerstreuten Haarpunkten, untere Hälfte grob längsrunzlig und hinten durch eine erhabene Rippe begrenzt, die parallel mit dem Hinterrand verläuft. Halsschild mit starker Wölbung, hinter dem Vorderrand niedergedrückt und seitlich mit tiefen Grübchen; auf dem Spiegel sind bei 80facher Vergrößerung eine feine wirbelartig gelagerte Riefelung mit Mühe, feine zerstreute Punkte etwas deutlicher sichtbar, vor der Mitte des Hinterrands befinden sich einige kurze Querfalten; Untergrund der seitlichen Haarbinde undeutlich geriefelt, in den Vorderecken mit Schrägrunzeln, Haarpunkte ziemlich fein und wenig dicht verteilt. Seitenbinde des Halsschilds vorn bis zur Mitte der Augen reichend, hinten ungefähr ebenso breit, ihre innere Begrenzung in leicht konkavem Bogen verlaufend; die helle Farbe des schmal verflachten Seitenrands nicht auf die abfallenden Seiten des Halsschilds übergreifend. Auf dem Spiegel der Flügeldecken ist bei starker Vergrößerung eine feine Querriefelung vorn kaum, hinten deutlicher erkennbar, ebenso feine zerstreute Punkte die teilweise reihig geordnet sind, ferner sind einige Facettenstreifen vorhanden, von denen jedoch nur die beiden innersten deutlich sind. Die seitliche Haarbinde der Flügeldecken reicht basal etwas weniger als doppelt so breit nach innen als hinten auf dem Halsschild, der Spiegel ist daher vorn fast so breit wie der Zwischenraum zwischen den Augen, die Seitenbinde erweitert sich alsdann in zwei zipfligen Absätzen schräg nach außen und hinten und ihre innere Begrenzung bildet weiterhin einen kurzen, konkaven und annähernd halbkreisförmigen Bogen, der mit der breitesten Stelle des Körpers korrespondiert und ungefähr an das äußere Drittel der Flügeldeckenbreite heranreicht, von da ab verläuft sie mit zwei größeren Vorragungen schräg nach innen und hinten und erreicht die Naht ungefähr zu Ende des dritten Fünftels, wo der Spiegel in kurzer Spitze endet; dichtere und abweichend gelagerte Behaarung läßt bei bestimmter Beleuchtung die Vorragungen der Seitenbinde fleckenartig hervortreten. Naht der Flügeldecken kurz vor dem Ende leicht erhaben und beiderseits von kleinen Längseindrücken begleitet. Trunkatur etwas schräg, ihre innere Hälfte leicht konvex mit kurzer Ausbuchtung nahe der Naht, die den Nahtwinkel als spitzes Zähnchen vorragen läßt, äußere Hälfte sanft konkav, außen viertelkreisförmig in die Innenkante des dornförmig nach hinten vorspringenden Außenwinkels übergehend. Verflachter Seitenrand der Flügeldecken vorn sehr schmal, von den Schultern nach hinten allmählich auf etwa das Vierfache verbreitert, vor der Basis des Enddorns kurz verschmälert; der schlanke und fast gerade Enddorn geschwärzt, ebenso ein schmaler Saum des gelben Seitenrands, von dem die dunkle Färbung in Form von in regelmäßigen Abständen nach innen gerichteten Querbälkchen in der Mitte der Länge etwa bis zur Hälfte, hinten weniger breit in den hellen Raum hineinreicht. Vordertibien etwa viermal so lang wie breit, nach kurzer nach innen gewundener basaler Abschnürung allmählich zum Ende verbreitert, Außenrand andeutungsweise doppelbuchtig, Apex waagrecht mit verrundetem und leicht nach außen herausgebautem Außenwinkel. Vordertarsen kaum schmäler als die Tibien, ohne die Krallen etwa halb so lang, oval, zum Ende mäßig verjüngt. Penis etwas mehr als zwei Paramerenbreiten kürzer und basal etwa dreimal so breit, basale Hälfte stärker nach vorn verjüngt, das dritte Viertel subparallel mit leichter Einschnürung, letztes Viertel zur eng verrundeten Spitze allmählich verjüngt; oberseits mit kurz rechteckiger Basalmulde und in den mittleren $^4/_6$ mit einer sich an beiden Enden kurz verjüngenden Längsrinne mit erhabenen Rändern, das Spitzenteil gekielt.

♀. Von der Länge des ♂, aber etwas breiter (4,5 mm) und gewölbter. Gelbfärbung des Seitenrands auf den abfallenden Teil übergreifend, besonders in den Vorderecken. Flügeldecken mit deutlichen vier Facettenstreifen, der Spiegel vorn breiter, der Entfernung von Mitte Auge zu Mitte Auge entsprechend, die seitliche Haarbinde mit einem kleinen Zipfelchen beginnend, gefolgt von einer rundlichen Vorragung und der halbkreisförmigen Ausbuchtung, die ähnlich weit nach außen reicht wie beim ♂, der schräg zur Naht gerichtete Teil mit zwei rundlichen Vorragungen, im übrigen leicht gewellt und erst kurz vor dem Ende die Naht erreichend; der Spiegel daher viel länger als beim ♂ und hinten weniger zugespitzt. Flügeldecken hinten niedergedrückt, der kurze Dorn des Nahtwinkels senkrecht gestellt, der Außendorn kürzer als beim ♂. Vordertibien etwas schlanker, der apikale Außenwinkel nicht nach außen vorspringend; Vordertarsen schmal, zum Ende nur wenig verjüngt.

Brasilien, Amazonas, Rio Cuieiras, Igarapé Pataua, kleiner Zufluß zum Igarapé Cachoeira, 29. VII. 1965 (Dr. FITTKAU leg., Lok. A 555).

Typus ♂ und Allotypus ♀ im INPA, Manaus.

Dem *G. nubilus* Ochs (1965 p. 67) nahestehend, aber von Gestalt schlanker und schwächer gewölbt. Die Mikroskulptur auf den kahlen Partien der Oberseite im allgemeinen kräftiger, die Trennungslinie zwischen Clypeus und Vorderkopf nicht punktiert, die Vorderecken des Halsschilds mit Schrägrunzeln, Flügeldecken lebhafter irisierend, Färbung des gelben Seitenrands nicht auf die abfallenden Seiten von Halsschild und Flügeldecken übergreifend. Seitenbinde des Halsschilds hinten schmäler, Spiegel der Flügeldecken vorn etwas breiter, an seiner breitesten Stelle weiter nach außen greifend, an der Naht etwas weiter vorn endigend. Während man bei nubilus nur vier rundliche Vorragungen sieht, die den Kern des Spiegels umkränzen, sind es bei sertatus acht kleinere, die bei bestimmtem Lichteinfall wie Leuchtpunkte wirken. Die Trunkatur der Flügeldecken ist bei sertatus schräger und außen stärker gebuchtet, der Dorn daher länger zugespitzt und fast gerade nach hinten gerichtet, der gelbe Seitenrand hat vor seiner Basis keine konkave Schwingung. Penis des sertatus nur in der basalen Hälfte und im letzten Viertel verjüngt, bei nubilus durchgehend, der des sertatus mit Basalmulde und ohne breite Hohlkehlen im basalen Teil.

Die zuvor aufgezählten Unterschiede zwischen *sertatus* und *nubilus* beziehen sich vorwiegend auf das männliche Geschlecht, treffen aber zumeist auch beim Vergleich der Weibchen zu. Eine Ausnahme bildet die Gelbfärbung des verflachten Seitenrands, die bei sertatus ♀ ebenso auf die abfallenden Seiten des Halsschilds übergreift wie bei *nubilus* ♀. Der Spiegel auf den Flügeldecken von *sertatus* ♀ ist vorn breiter als bei *nubilus*, die halbkreisförmige Ausbuchtung reicht noch etwas weiter nach außen, die hinteren Vorragungen sind zierlicher und dichter aufeinander folgend, der hintere Teil des Spiegels, zugleich als Folge des schmäleren Körperbaus, wirkt daher schlanker als bei *nubilus*. Der Nahtwinkel der Flügeldecken ist bei *sertatus* schwächer dornförmig.

Gyretes nubilus Ochs 1965 p. 67

Wiederaufgefunden: Brasilien, Amazonas, Reserva Düke, 20 km n. Manaus, Igarapé Barro Branco, 6. XI. 1965 (Dr. Fittkau leg., Lok. A 584); 6 ♂♂, 2 ♀♀.

Anscheinend frischgeschlüpfte Exemplare (1 ♂ ist noch unausgefärbt), bei denen die eigenartige Behaarung der Flügeldecken besonders gut zu erkennen ist. Es zeigte sich dabei, daß der Verlauf auch des vorderen Teils der Flügeldecken-Seitenbinde in beiden Geschlechtern verschieden ist, was in der Urbeschreibung nicht erwähnt wurde. Ähnlich wie bei dem vorbeschriebenen *G. sertatus* ist bei dem ♀ der Spiegel an der Basis der Flügeldecken etwas breiter als beim ♂, die beim ♂ ziemlich kompakte rundliche Vorragung, die den vorderen schmalen Teil des Spiegels begrenzt, ist beim ♀ in einen kleinen Zipfel nahe der Basis und eine etwas größere rundliche Vorragung geteilt, die halbkreisförmige Ausbuchtung des Spiegels reicht beim ♀ weiter nach außen bis fast $^{2}/_{3}$ der Flügeldeckenbreite; weiterer Verlauf der Seitenbinde wie beschrieben.

Neufund: Brasilien, Amazonas, Straße Manaus—Itacoatiara, km 200, Igarapé das Antas, 4. XI. 1965 (Dr. Fittkau leg.); 3 ♀♀.

Große Exemplare, bis 8,5 mm lang, ebenfalls mit gut erhaltenem Haarkleid, das bei entsprechendem Lichteinfall die Vorragungen der Flügeldecken-Seitenbinde hell hervortreten läßt.

Gyretes sattleri n. sp.

♂. Länge 7,75, Breite 4 mm. — Oval, größte Breite hinter den Schultern, nach vorn kürzer und mehr im Bogen, nach hinten länger und geradliniger verjüngt; mäßig gewölbt. Kahle Partien der Oberseite glänzend, Kopf und Halsschild schwarz mit

Erzschein, Flügeldecken etwas aufgehellt, irisierend, Seitenrand von Halsschild und Flügeldecken rotgelb, Behaarung goldgelb; Unterseite dunkelbraun, Brustmitte und Abdomen dunkelrot, Beine heller rot, Epipleuren rotgelb. Oberlippe dunkelrot, etwa dreimal so breit wie lang, Vorderrand stark konvex und gelb bewimpert; oberseits vorn fast glatt, dahinter mit groben Borstenpunkten auf fein quergeriefeltem Grund. Clypeus vorn in der Mitte gebuchtet, hinten vom Vorderkopf durch eine feine Querfurche getrennt; oberseits in der Mitte mit einem Quereindruck parallel zum Vorderrand, beiderseits niedergedrückt, im übrigen sehr fein quergeriefelt mit zahlreichen feinen und einzelnen gröberen Punkten, letztere hauptsächlich auf den seitlichen Partien. Kopf ganz vorn mit ähnlicher Mikroskulptur, die nach hinten an Stärke rasch abnimmt, Scheitel fast glatt, Stirn mit weitläufig zerstreuten Punkten, Seiten vor den Augen wenig gröber skulptiert; Wangen grob gerunzelt, punktiert und behaart. Halsschild stark gewölbt, Spiegel in der Mitte fast glatt mit weitläufig zerstreuten feinen Punkten, seitlich bei starker Vergrößerung mit schwer wahrnehmbarer, wirbelartig gelagerter und mit mikroskopischen Punkten durchsetzter Riefelung; Untergrund der seitlichen Haarbinde mit seichter quermaschiger Retikulierung, seitlich hinter den Wangen mit rundlichem Eindruck, Haarpunkte klein und seicht: Seitenbinde des Halsschilds breit, vorn bis zur Mitte des Auges reichend, nach hinten nur wenig verschmälert, die innere Begrenzung nicht ganz geradlinig verlaufend. Spiegel auf den Flügeldecken mit weitläufig zerstreuten feinen Punkten, eine sehr feine Querriefelung ist bei starker Vergrößerung vorn kaum, hinten etwas deutlicher sichtbar, die beiden inneren Facettenstreifen sind deutlicher, zwei äußere schwächer ausgeprägt. Untergrund der seitlichen Haarbinde fein quergeriefelt, die Haarpunkte klein und wenig tief. Der vorderste Abschnitt der Flügeldecken-Seitenbinde verbreitert sich kurz bis an den zweiten Facettenstreifen, der Spiegel ist daher an seiner engsten Stelle kurz hinter der Basis nur etwas breiter als der Zwischenraum zwischen den Augen; er erweitert sich alsdann in 2 rundlichen Absätzen schräg nach außen und hinten, seine größte Breite korrespondiert mit der breitesten Stelle des Körpers und erreicht in kurzem konvexem Bogen etwas weniger als $^{2}/_{3}$ der Flügeldeckenbreite; von da ab verläuft die innere Begrenzung der Seitenbinde in gewellter Linie mit 2 größeren rundlichen Vorragungen schräg nach innen und hinten und erreicht die Naht ungefähr zu Beginn des letzten Drittels, wo der Spiegel in einer kurzen Spitze endet; dichtere und weniger schräg gelagerte Behaarung läßt die Vorragungen der Seitenbinde hinter der Basis und am schrägen hinteren Teil bei bestimmter Beleuchtung fleckenartig hervortreten. Naht der Flügeldecken kurz vor dem Ende leicht erhaben und beiderseits von einem kleinen Längseindruck begleitet, das Ende der Flügeldecken durch einen Quereindruck niedergedrückt. Trunkatur ziemlich waagrecht, ihre innere Hälfte leicht konvex mit kurzer Ausbuchtung neben der Naht, die den Nahtwinkel als kleines Zähnchen vorragen läßt, außere Hälfte sanft konkav, außen viertelkreisförmig in die Innenkante des dornförmig nach hinten vorspringenden Außenwinkels übergehend. Verflachter Seitenrand der Flügeldecken vorn sehr schmal, ab hinter den Schultern allmählich auf etwa das Dreifache verbreitert, kurz vor dem Ende etwas eingeengt, der Enddorn geschwärzt. Die Vordertibien etwa viermal so lang wie breit, nach kurzer leicht nach innen gewundener Abschnürung zum Ende allmählich verbreitert, Außenrand in der basalen Hälfte leicht konkav, Apex fast waagrecht, Außenwinkel breit verrundet und bestiftet; Vordertarsen etwas schmäler als die Tibien, ohne Krallen etwa $^{2}/_{3}$ so lang, zum Ende allmählich verjüngt. Penis um etwa 2 Paramerenbreiten (vor deren apikaler Zuspitzung) kürzer und basal etwa doppelt so breit wie diese, zum Ende allmählich, im letzten Fünftel etwas stärker verjüngt und in rundlicher Spitze endigend; oberseits mit Längsrinne bis kurz vor die Spitze, erstere ist im basalen Teil seicht und nimmt nach vorn an Tiefe zu, bis etwa zur Hälfte wird sie beiderseits

von einer seichten Hohlkehle begleitet, davor ist sie stark erhaben gerandet, ein kurzer Spitzenteil ist gewölbt.

♀. Länge 7,75, Breite 3,75 mm. — Durchschnittlich etwas kleiner und vor allem schmäler als das ♂. Der Spiegel auf den Flügeldecken ist länger und endet da, wo die Erhöhung am Hinterende der Naht beginnt. Der schräge Teil der inneren Begrenzung der Flügeldecken-Seitenbinde hat 3 Vorragungen, wovon die zweite besonders kräftig, die dritte schwächer ausgebildet ist. Die inneren Facettenstreifen bilden auf dem hinteren Teil der Flügeldecken wulstige Erhöhungen, der apikale Quereindruck ist beim ♀ kräftiger, das Ende der Flügeldecken daher stärker niedergedrückt, das Nahtende ist gratartig erhöht, der Innenwinkel der Trunkatur ein vertikal gestelltes kurzes Dörnchen. Die Außenkante des gelben Seitenrands vor dem Enddorn leicht konkav, Trunkatur etwas schräger, auch die innere Hälfte konkav. Vordertibien etwas schlanker als beim ♂, Vordertarsen schmal, zum Ende nur wenig verjüngt.

Brasilien, Pará, Umgegend von Belém, Igarapé bei Benfica 23. VIII. 1960 (Dr. W. SATTLER leg.). In 4—6 m breitem und 0,5—1,0 m tiefem Bach, im Sekundärwald, mit mäßiger Strömung (25 cm/sec.) und sandig-tonigem Boden, viel Geäst.

Typus ♂ und Allotypus ♀ bis zur Übergabe an das INPA, Manaus, im Senckenberg-Museum, Frankfurt a. Main. Paratypen: 1 unreifes ♂ von 8 mm Länge und 4,5 mm Breite, von breiterer Gestalt als der Typus, was wahrscheinlich als Merkmal eines „großen Männchens" anzusehen ist; 1 unreifes ♀ von nur 7,5 mm Länge, ein weiteres ♀ entspricht dem Allotypus.

Es freut mich, Herrn Dr. SATTLER diese besondere Art widmen zu können, dem wir diese interessante Entdeckung verdanken; außerdem hat er durch seine Sammeltätigkeit die Fauna des nördlichen Brasiliens um weitere 4 neue Formen bereichert und die erstmalige Beschreibung einer Gyretes-Larve ermöglicht.

Dem *G. nubilus* ähnlich, aber schlanker von Gestalt und weniger gewölbt. Oberlippe stärker konvex, Trennungslinie zwischen Clypeus und Vorderkopf nicht punktiert. Spiegel der Flügeldecken vorn breiter, die auf zwei rundliche Vorragungen folgende halbkreisförmige Ausbuchtung weiter nach außen reichend, der apikale schräge Teil der Seitenbinde bei dem ♂ mit zwei größeren rundlichen Vorragungen. Die Gelbfärbung des verflachten Seitenrands von Halsschild und Flügeldecken nicht auf die abfallenden Seiten derselben übergreifend. Apex der Vorderschienen ohne vorspringenden Außenwinkel, Vordertarsen länger. Auch in diesem Fall handelt es sich augenscheinlich um frisch geschlüpfte Exemplare (1 ♂ ist unausgefärbt), bei denen das Haarkleid in seiner ganzen Schönheit erhalten ist; bei entsprechendem Lichteinfall gewahrt man daher auf den Flügeldecken beim ♂ 8, beim ♀ 10 hell aufleuchtende Flecken.

Gyretes procerulus n. sp.

♂. Länge 4—4,5 mm. — Länglich oval, größte Breite in der Schultergegend, nach vorn kurz und mehr im Bogen, nach hinten länger, stärker und geradliniger verjüngt; mäßig gewölbt. Kahle Partien der Oberseite glänzend, erzfarben, Flügeldecken stark irisierend, der schmale Rand von Halsschild und Flügeldecken dunkel; Unterseite schwarz, Hinterleib etwas gerötet, Beine rot, Epipleuren gelbrot. Oberlippe quer, viermal so breit wie lang, Vorderrand wenig konvex, hell bewimpert; oberseits vorn fast glatt, dahinter querüber mit groben Borstenpunkten auf quermaschig retikuliertem Grund. Clypeus vorn kaum gebuchtet, hinten vom Vorderkopf durch eine feine Querfurche getrennt, die in nach vorn offenem, sanftem Bogen verläuft; oberseits fein quergeriefelt, mit zahlreichen mikroskopischen und zerstreuten größeren Punkten. Kopf vorn mit ähnlicher Mikroskulptur wie auf dem Clypeus, die nach hinten allmählich feiner wird, Scheitel fast glatt, seitlich vor den Augen fein gerunzelt und stärker punktiert; Wangen grob längrunzlig, punktiert und behaart. Spiegel des Halsschilds fast

glatt, bei Vergrößerung 80 × sind eine äußerst feine wirbelartige Riefelung und zerstreute feine Punkte gerade noch sichtbar; Untergrund der Seitenbinde undeutlich retikuliert, die groben Haarpunkte teilweise zu Schrägrunzeln geordnet. Seitliche Haarbinde auf dem Halsschild vorn bis etwa an das halbe Auge verbreitert, hinten etwa $^2/_3$ so breit. Spiegel der Flügeldecken glatt, ganz hinten mit bei Vergrößerung 80 × kaum wahrnehmbaren Querriefeln und zerstreuten feinen Punkten; Untergrund der Seitenbinde hinten fein quergeriefelt, Haarpunkte klein und seicht. Seitliche Haarbinde der Flügeldecken vorn etwa $^2/_3$ so breit wie hinten auf dem Halsschild, vordere $^2/_3$ subparallel, dahinter in sanft konkavem Bogen allmählich verbreitert, die innere Begrenzung in nicht ganz regelmäßiger Linie verlaufend, das letzte Stück flach S-förmig, die Naht kurz vor deren Ende erreichend; auf dem hinteren Teil des Spiegels mit einigen isolierten Haarpunkten. Trunkatur der Flügeldecken leicht konvex, außen flach gebuchtet, Nahtwinkel stumpfwinklig, eng verrundet, Außenwinkel ebenfalls stumpfwinklig, breiter verrundet. Vordertibien $2^1/_2$ mal so lang wie breit, nach sehr kurzer basaler Einschnürung zum Ende kräftig verbreitert, Innenkante in leicht konvexem Bogen, Außenkante doppelbuchtig, apikale Abstutzung etwas konkav, Außenwinkel spitz nach außen vorragend. Vordertarsen nur halb so lang wie die Tibien, oval, nach vorn auf etwa die Hälfte verjüngt. Penis um zwei Parameren-Endbreiten kürzer als diese, basal etwas mehr als doppelt so breit, basale Hälfte subparallel, vordere Hälfte allmählich verjüngt mit schmaler rundlicher Spitze; oberseits die basalen $^2/_3$ mit nach vorn spitz zulaufender Längsmulde, die in der Mitte ihrer Länge kräftig eingeschnürt ist; die schlanken Parameren in der vorderen Hälfte leicht nach außen geschweift, ein kurzes Endstück verbreitert, die Verbreiterung auf der Innenseite abgesetzt.

♀. Länge 4,5 mm. — Durchschnittlich etwas größer als das ♂, ihm im übrigen gleichend. Vordertibien nur wenig schmäler, Vordertarsen schmal, nach vorn leicht verjüngt.

Brasilien, National Park Xingu, Rio Tuturi bei Posto Leonardo, 1. IX. 1965 (Dr. FITTKAU leg., Lok. A 573-1).

Typus ♂ und Allotypus ♀ im INPA, Manaus, Paratypen 5 ♂♂, 2 ♀♀ ebendaselbst und im Senckenberg-Museum, Frankfurt a. Main. Die Art liegt ferner vor aus dem nördlichen Mato Grosso, Lago Garapu, Altwasser des Rio 7. Setembro bei Garapu, 26. VIII. 1965 (id., Lok. A 566-1), 2 ♂♂, 2 ♀♀, und von Chavantina, Igarapé etwa bei km 20 des Weges nach Garapu, 22. VIII. 1965 (id., Lok. A 563) 1 ♂.

Die Stücke von Lok. A 566-1 sind etwas größer als die der typischen Serie (♂♂ 4,75 und 5 mm, ♀♀ 4,5 und 5 mm) und die ♀♀, namentlich das größere Exemplar, sind deutlich gewölbter als die ♂♂; bei dem großen ♀ erscheinen außerdem die Vordertibien schlanker, mit geraderer Innen- und Außenseite, waagrechtem Apex und weniger vorspringendem Außenwinkel. Das ♂ von Lok. A 563 hat eine Körpergröße von 4,5 mm und ist ähnlich gewölbt wie die ♀♀ von Lok. A 566-1.

Da die Fundorte A 573-1 und A 566-1 immerhin ca. 180 km von einander entfernt gelegen sind und die allgemeinen Verhältnisse sich an ihnen wahrscheinlich nicht ganz gleichen, Lok. A 563 sogar in einem anderen Flußgebiet (durch den Rio das Mortes zum Tocantins) liegt, könnte es sich um verschiedene Rassen handeln, was jedoch nur an Hand umfangreicheren Materials entschieden werden kann.

G. procerulus schließt sich eng an die Arten der *levis*-Gruppe an, unterscheidet sich aber von Ihnen durch seine längliche Gestalt. Vielleicht besteht eine Verwandtschaft mit dem einmal in der Umgebung der Stadt Sao Paulo erbeuteten, etwas größeren *G. longulus* OCHS (1953a p. 148), bei dem aber der Clypeus vorn überhaupt nicht gebuchtet ist und die Seitenbinde der Flügeldecken hinten nicht S-förmig verläuft, der Nahtwinkel ist bei ihm rechtwinklig, der Außenwinkel kaum verrundet und der apikale Außenwinkel der Vordertibien nicht vorragend.

Gyretes convexior Ochs 1934 p. 143

Dr. Sattler erbeutete diese Art an folgenden Lokalitäten: Mündungsgebiet des Rio Negro, gegenüber Manaus, Furo do Paracuuba, 17. IX. 1959; 2 ♂♂, 1 ♀. Ebendaselbst, Lago do Mourá, 26. XI. 1959; 2 ♂♂. Rio Amazonas, kurz unterhalb der Mündung des Rio Negro, Paraná da Eva bei Ilha da Eva, 9. XII. 1959; 1 ♂. Rio Solimões, Lago Grande do Içá, 8. X. 1959; 1 ♂.

Von folgenden von ihm besammelten Fundorten liegen einige Larven vor: Rio Solimões, ca. 80 km oberhalb der Mündung des Rio Negro, Seengebiet von Manacapuru, Lago Calado, unterer Teil, 2. XII. 1959; 4 Exemplare. Rio Amazonas, unterhalb der Mündung des Rio Negro, Ilha do Careiro, Furo Igarapé Grande, 11. XII. 1959; 1 Exemplar.

Der ungezähnte Clypeus dieser Larven läßt auf *Orectochilus*-Verwandtschaft schließen, und da in dieser Gegend an ähnlich gearteten Lokalitäten *Gyretes convexior* die dominierende Art ist, darf man ihre Zugehörigkeit zu ihr mit ziemlicher Sicherheit annehmen. Ein Zusammenhang mit *Gyrinus amazonicus* Ochs 1958, der im gleichen Milieu lebt, erscheint ausgeschlossen, da alle bisher bekannten *Gyrinus*-Larven einen mit 2 zahnförmigen Vorragungen bewehrten Clypeus besitzen. Es handelt sich hier also zweifelsohne um die ersten *Gyretes*-Larven, die der Wissenschaft zur Kenntnis gelangen.

Durch einen glücklichen Zufall steht mir gleichzeitig eine Larve von *Orectochilus villosus* zum Vergleich zur Verfügung, die ich dem Kollegen W. Lucht in Düsseldorf verdanke, der Gelegenheit hatte, in dem Eifelflüßchen Kyll interessante und teilweise neue biologische Beobachtungen bezüglich dieses eigenartigen Käfers zu machen.

Wie bereits vorher erwähnt, besteht bei den Larven von *Gyretes* und *Orectochilus* Übereinstimmung hinsichtlich der Form des Clypeus, der sich bei den bisher bekannten Larven der verschiedenen Taumelkäfer-Gattungen, soweit sie uns bislang bekannt sind, als gutes Unterscheidungsmerkmal erwiesen hat. Bei der Larve des *Gyretes convexior* ist lediglich der schmal verflachte Vorderrand des Clypeus dünner als bei der Larve des *O. villosus* und daher anscheinend leicht Beschädigungen ausgesetzt, wie der Befund bei einigen der vorliegenden Exemplare ausweist.

Im übrigen waren folgende Unterschiede zu konstatieren: Am Kopf der *Gyretes*-Larve fällt auf, daß das zuvorderst und oben gelegene Ocellum stark konvex hervortritt. Der Prothorax der *Gyretes*-Larve ist oberseits stark chitinisiert, und zwar bis zum Hinterrand, während bei der *Orectochilus*-Larve ein schmaler Streifen am Hinterrand ungeschützt ist; die Unterseite des Prothorax ist bei der *Gyretes*-Larve vor den Hüften nicht chitinisiert, ferner fehlt bei ihr das bei der *Orectochilus*-Larve am Vorderrand der Oberseite des Mesothorax vorhandene schmal quere Chitinplättchen*). Alle Tracheen-Anhänge sind bei der *Gyretes*-Larve bewimpert und im Gegensatz zu der Larve von *O. villosus* sehr lang, das folgende Abdominal-Segment überragend; das 9. Segment trägt wie üblich 2 Anhänge jederseits, die in diesem Fall nicht viel länger sind als die der vorderen 8 Glieder.

Die 4 Exemplare vom Lago Calado messen 7, 9, 10 und 10 mm, das Einzelstück vom Igarapé Grande ist ebenfalls 10 mm lang. Dr. Sattler hat seinen Fundortangaben zahlreiche Details beigefügt, *Gyretes convexior* (Imagines und Larven) bevorzugt demnach langsam fließendes bzw. stagnierendes Wasser mit einer Temperatur von 29—30° Celsius und einem pH-Gehalt von 6,2—7. Als Begleitflora sind in erster Linie *Panicum* und *Paspalum* angegeben, außerdem *Salvinia* und *Eichhornia*. Bei den beiden zuerst genannten Pflanzen handelt es sich um Gräser, die Schwimmrasen bilden, in deren untergetauchten Partien die Larven erbeutet wurden.

Inzwischen fand ich in der Ausbeute von Dr. Fittkau eine weitere *Gyretes*-Larve, die oberhalb von Chavantina in Stromschnellen des Rio das Mortes (zum Tocantins)

*) Die Abbildung der *Orectochilus*-Larve in der Monographie von Régimbart (1882, T. 11 F. 21), die auf die Erstabbildung von Schiödte (1864—65, T. 7) zurückgehen soll, zeigt dagegen am Hinterrand des Mesothorax eine halbkreisförmig angeordnete Gruppe von 4 quer-ovalen Chitinplättchen, die auch in dem Text der Beschreibung erwähnt sind. Auch sind in der Abbildung die bei allen Gyriniden-Larven stets vorhandenen 4 Afterhaken am letzten Abdominal-Segment nicht eingezeichnet.

gefangen wurde (Lok. A 561-4, 19. VIII. 1965). Diese hat eine Länge von 8 mm und unterscheidet sich von der vermutlichen Larve des *G. convexior* durch schlankere Gestalt und den langen schmalen Kopf, der (ohne Mandibeln) fast doppelt so lang wie breit ist und reichlich schmäler als der Prothorax; bei der Larve von *convexior* ist der Kopf vergleichsweise annähernd quadratisch und fast so breit wie der Prothorax. Dieser ist bei der Larve aus dem Rio das Mortes nicht ganz chitinisiert, vielmehr ist hinten und an den Seiten ein schmaler Rand ungeschützt, dafür befindet sich am Vorderrand des Mesothorax in der Mitte eine schmale Chitinleiste. Die Ocellen sind flach. Hinter diesen befindet sich an der Basis des Kopfes auf jeder Seite ein kleiner schwarzer Fleck. Alle Tracheen-Anhänge sind bewimpert, das Doppelpaar des 9. Segments ist sehr lang, die vorderen sind kürzer und überragen den Hinterrand des folgenden Segments nur wenig.

Welcher Art die Larve aus dem Rio das Mortes angehört, wissen wir vorderhand nicht, da aus diesem Fluß noch keine Imago von *Gyretes* vorliegt und anzunehmen ist, daß in dessen Stromschnellen andere Vertreter der Gattung leben als in dem Igarapé Lok. A 563, in welchem Zufluß neben 2 *Gyrinus*-Arten *Gyretes sagax*, *inflatus exortivus* und *procerulus* nachgewiesen wurden.

Die Unterschiede zwischen den beiden bis jetzt bekannten *Gyretes*-Larven sind recht beträchtlich und lassen vermuten, daß die zugehörigen Imagines ziemlich entfernten Arten-Gruppen angehören. Vielleicht wird das Larvenstudium dieser Käfer in Zukunft dazu beitragen, die verwandtschaftlichen Verhältnisse innerhalb der Gattung besser zu erkennen, allerdings wird sich dabei immer wieder die Schwierigkeit ergeben zu entscheiden, welche Larve welcher Art zuzuordnen ist, wenn am gleichen Fundort mehrere *Gyretes*-Arten nebeneinander vorkommen, wie dies meist der Fall ist.

Außerdem enthielt die Probe A 567 (Stromschnellen des Rio 7. Setembro bei Garapu, 28. VIII. 1965) eine *Gyrinus*-Larve von 10 mm Länge. Ihr Clypeus zeigt die für die Gattung charakteristischen beiden Vorragungen, der Kopf ist (ohne Mandibeln) annähernd quadratisch, der Prothorax oberseits vollständig chitinisiert und besitzt beiderseits nahe dem Vorderrand einen kleinen schwarzen Flecken, unterseits ist derselbe vor den Hüften nicht geschützt; sämtliche Tracheen-Anhänge sind bewimpert, das Doppelpaar des 9. Segments ist sehr lang, die der vorderen Segmente sind kürzer und überragen den Hinterrand des folgenden kaum.

Zwei kleine, nur 5 mm lange Larven aus der gleichen Ausbeute dürften ein früheres Stadium der vorerwähnten *Gyrinus*-Larve darstellen. Diese Junglarven zeigen die schwarzen Flecken am Vorderrand des Prothorax besonders deutlich, die hinteren Partien des Körpers sind im Vergleich zu Kopf und Prothorax sehr schmal und zart.

Gyretes inflatus ssp. *exortivus* nov.

Länge 4,25—4,50 mm. — Durch die kurze breite Gestalt der ssp. *boliviensis* Ochs (1954 p. 149) ähnlich, in der Größe zwischen dieser und der Nennform liegend. Oberlippe vorn nur schmal gerötet. Die seitliche Haarbinde des Halsschilds hinten etwa $^2/_3$ so breit wie vorn, die Fortsetzung auf den Flügeldecken $^2/_3$ so breit wie hinten auf dem Halsschild, der vordere subparallele, nach hinten nur wenig breiter werdende Teil der Flügeldecken-Seitenbinde reicht bis etwa $^2/_3$ der Länge, wo die apikale Verbreiterung einsetzt und in einem längeren konkaven und kürzeren konvexen Bogen S-förmig zur Naht führt, die beim ♂ im allgemeinen kurz vor deren Ende, beim ♀ noch etwas weiter hinten erreicht wird. Der Verlauf der Flügeldeckenbinde ist übrigens bei der ssp. *boliviensis* ähnlich, weshalb ssp. *exortivus* nov. dieser näher steht als der Nennform. Der Spiegel der Flügeldecken ist beim ♀ länger und breiter zugespitzt als beim ♂, bei wel-

chem eine gewisse Veränderlichkeit in dieser Beziehung zu konstatieren ist, denn während bei einem Exemplar die Haarbinde fast waagrecht auf die Naht stößt, wobei der apikale konvexe Bogenteil weitgehend in Fortfall gekommen ist, ist dieser bei anderen Stücken gut ausgebildet, wodurch der hintere Teil des Spiegels in seinem Umriß sich der weiblichen Bildung angleicht. Der Penis hat die gleiche Grundform wie bei *boliviensis*, ist aber apikal breiter, etwa doppelt so breit wie eine Paramere an ihrem Ende.

Brasilien, nördl. Mato Grosso, Chavantina, Igarapé bei etwa km 20 des Weges nach Garapu, 22. VIII. 1965 (Dr. Fittkau leg., Lok. A 563).

Typus ♂ und Allotypus ♀ im INPA, Manaus, Paratypen, 4 ♂♂, ebendaselbst und im Senckenberg-Museum in Frankfurt a. Main.

Ein 5 mm langes ♀ von der Serra do Roncador, Igarapé bei km 125 der Expedicão Chavantina-Cachimbo, 17. VIII. 1965 (Dr. Fittkau leg., Lok. A 559) zeigt außer dem Größenunterschied keine besonderen Merkmale. Obgleich aus einem anderen Flußgebiet stammend, scheint es der ssp. *exortivus* anzugehören.

Gyretes acuminatus n. sp.

♂. Länge 6 mm. — Oval, in der Schultergegend am breitesten, nach vorn kürzer und mehr im Bogen, nach hinten länger und geradliniger verjüngt; kräftig gewölbt. Oberseite glänzend, schwarz, mit leichtem Erzschein, Flügeldecken leicht irisierend; Unterseite schwarz, Hinterleib und Epipleuren rötlich, Beine rot. Oberlippe etwa $2^1/_2$ mal so breit wie lang, Vorderrand flachbogig, hell bewimpert; oberseits mit kräftigen Borstenpunkten auf fein quermaschig retikuliertem Grund. Clypeus vorn seicht gebuchtet, hinten vom Vorderkopf durch eine vertiefte Querlinie geschieden; oberseits fein quergeriefelt mit zerstreuten kleinen und größeren Punkten. Mikroskulptur des Kopfes vorn ähnlich wie auf dem Clypeus, nach hinten an Stärke abnehmend und auf dem Scheitel fast ganz erloschen, neben und seitlich vor den Augen stärker punktiert und gerunzelt; Wangen grob gerunzelt, vorwiegend in der Längsrichtung, zerstreut punktiert und spärlich behaart. Spiegel von Halsschild und Flügeldecken fast ohne Mikroskulptur; Untergrund der seitlichen Haarbinde nur hinten auf den Flügeldecken mit feinen Querriefeln, die Haarpunkte teilweise zu undeutlichen Runzeln geordnet. Seitliche Haarbinde auf dem Halsschild vorn bis an das halbe Auge verbreitert, hinten nur etwa $^2/_3$ so breit, Fortsetzung auf den Flügeldecken an der Basis durch eine kurze dreieckige Verbreiterung nach innen etwa von gleicher Breite, dahinter nur etwa $^2/_3$ so breit, subparallel bis etwas hinter $^1/_2$ der Länge, mit nachfolgender flach S-förmiger Verbreiterung nach innen und hinten, die Naht im letzten $^1/_6$ erreichend. Spiegel der Flügeldecken hinten leicht zugespitzt, hinterer Teil derselben beiderseits der Naht mit kleinem länglichem Eindruck. Trunkatur der Flügeldecken kaum schräg, außen leicht gebuchtet, Nahtwinkel rechtwinklig, eng verrundet, Außenwinkel stumpfwinklig, betont. Vordertibien nach kurzer basaler Einschnürung auf der Innenseite kräftig zum Ende verbreitert, apikal ziemlich waagrecht abgestutzt, Außenwinkel verrundet und leicht nach außen herausgebaut. Vordertarsen schmäler als die Tibien, länglich oval, zum Ende schwach verjüngt. Penis etwas kürzer als die schlanken Parameren, basal etwa dreimal so breit als deren Endbreite, von der Basis zum Ende allmählich verjüngt, mit leichter Einschnürung im letzten Drittel und eng verrundeter kurzer Spitze; oberseits auf dem basalen Teil mit Längsmulde, distales Drittel mit flachem Kiel.

♀. Länge 6—6,5 mm. — Durchschnittlich etwas größer als das ♂. Verbreiterung der Flügeldecken-Seitenbinde etwas weiter vorn beginnend, breiter S-förmig als beim ♂, die Naht etwas weiter hinten berührend; Spiegel der Flügeldecken daher länger zugespitzt. Hinterer Teil der Flügeldecken mit einigen zusätzlichen Unebenheiten, die Naht daher etwas erhaben. Trunkatur deutlich schräg und mehr konvex als beim ♂, außen stärker gebuchtet, der apikale Außenwinkel daher fast wie ein Zähnchen.

Brasilien, nördl. Mato Grosso, Igarapé Garapu, kleiner Zufluß des Rio 7. Setembro bei Garapu, 25. VIII. 1965 (Dr. Fittkau leg., Lok. A 565-2).

Typus ♂ und Allotypus ♀ im INPA, Manaus, Paratypen 2 ♂♂, 3 ♀♀ ebendaselbst und im Senckenberg-Museum, Frankfurt a. Main.

Zur Gruppe des *G. scaphidiformis* gehörig, von dem er jedoch durch die weiter hinten einsetzende Verbreiterung der Flügeldecken-Seitenbinde, den hinten zugespitzten Spiegel auf denselben beim ♂ und den nicht vorspringenden Nahtwinkel beim ♀ leicht unterscheidbar ist. Durch den hinten zugespitzten Flügeldecken-Spiegel des ♂ nähert sich *acuminatus* n. sp. dem *G. geijskesi*, der in Suriname und dem angrenzenden Teil Brasiliens lebt, ist von diesem aber durch folgende Merkmale verschieden: Größer, Unterseite dunkler gefärbt, ebenso die Oberlippe, seitliche Haarbinde der Flügeldecken basal von gleicher Breite wie hinten auf dem Halsschild, der schmale subparallele Teil kürzer, Penis stark verschieden.

Bei den vorliegenden 3 männlichen Exemplaren ist eine merkliche Verschiedenheit in der Form des Penis zu konstatieren. Während dieser bei dem Typus zu Beginn des letzten Drittels deutlich abgeschnürt und das Endstück fast parallel ist, ist diese Abschnürung bei den beiden Paratypen nur andeutungsweise vorhanden, die Verjüngung von der Basis zur Spitze ist daher bei ihnen fast kontinuierlich. Bei einem dieser Exemplare ist der Penis schlanker, die helle Färbung desselben läßt jedoch vermuten, daß seine Entwicklung noch nicht beendet war und eine hierdurch bedingte Deformation vorliegt. Bei dem anderen männlichen Paratypus ist die Basalmulde auf der Oberseite des Penis stärker ausgeprägt als beim Typus. Auch die apikale Zuspitzung des Flügeldecken-Spiegels ist bei den ♂♂ nicht ganz einheitlich. Durch den breiter S-förmigen Verlauf der hinteren Verbreiterung der Flügeldecken-Seitenbinde ist die Zuspitzung bei dem Exemplar mit dem schmalen hellen Penis ähnlich stark wie bei den ♀♀, und vielleicht handelt es sich bei diesem Stück um eine mit *acuminatus* n. sp. vergesellschaftet lebende Schwesternart, bei der ich jedoch weitere Unterschiede vorderhand nicht feststellen konnte.

G. acuminatus ssp. *roncadorensis* n. ssp.

Ein weiteres ♂ liegt vor aus der Serra do Roncador, Igarapé bei km 125 der Expedicão Chavantina-Cachimbo, 17. VIII. 1965 (Dr. Fittkau leg., Lok. A 559). Es unterscheidet sich von dem ♂ der Nennform durch stärker irisierende Flügeldecken, den etwas breiteren subparallelen Teil der Flügeldecken-Seitenbinde und die erst bei $^2/_3$ der Länge einsetzende Verbreiterung derselben. Die Trunkatur verläuft schräger und ist außen stärker gebuchtet, ähnlich wie bei dem ♀ der Nennform, der apikale Außenwinkel ist daher stärker betont als bei deren ♂. Der Penis ähnelt, besonders in der Gestaltung des apikalen Teils, dem des Typus, zeigt aber an den Längskanten einen schmalen Saum.

Typus im INPA, Manaus, vom oben genannten Fundort.

Gyretes fraternus n. sp.

Die Ausbeute enthält außerdem 1 ♂ von der Serra do Roncador, aus einem kleinen Bach mit mäßigem Gefälle bei Acapamento Y der Expedicão Chavantina-Cachimbo, 16. VIII. 1965 (Dr. Fittkau leg., Lok. A 558-2), welches mir stärker abweichend und daher artlich verschieden erscheint. Mit *G. acuminatus* stimmt *fraternus* n. sp. in vielen Merkmalen überein, jedoch ist bei ihm die Seitenbinde des Halsschilds etwas schmäler, die der Flügeldecken basal nur mäßig verbreitert, ihre hintere Verbreiterung beginnt weiter vorn als bei der im gleichen Bereich erbeuteten ssp. *roncadorensis* und erscheint daher noch breiter S-förmig. Wie bei *roncadorensis* sind bei *fraternus* die Flügel-

decken stark irisierend, ihr Spiegel ist schwächer zugespitzt, die Trunkatur schräger als bei der Nennform des *acuminatus* und stärker konvex, der Außenwinkel im Gegensatz zu *roncadorensis* schwach betont. Penis dem der Nennform des *acuminatus* ähnlich, die dort vorhandene Einschnürung des distalen Teils durch einen schmal verflachten Seitenrand in der apikalen Hälfte ausgeglichen, wodurch der Penis daselbst etwas breiter erscheint; oberseits fast in ganzer Länge erhaben bzw. dem Ende zu flach gekielt.

Typus von dem oben genannten Fundort im INPA, Manaus.

Zusammenfassung

Die Bearbeitung eines umfangreichen Taumelkäfermaterials (Gyrinidae, Col.) aus Zentralamazonien und Zentralbrasilien (Coll. FITTKAU), von der Serra da Neblina (Coll. LINDEMANN), vom Amazonas (Coll. ANTONIO DOS SANTOS), vom Solimões, Umgebung von Belém-Pará und dem brasilianischen Grenzgebiet nach Suriname (Coll. SATTLER) erbrachte 20 neue Arten und 6 neue Unterarten. Damit hat sich die Zahl der aus dem Amazonasgebiet bekannten Gyriniden auf 74 Arten und 13 Unterarten erhöht. Es zeigt sich, daß zwischen der Gyriniden-Fauna des nördlichen und südlichen Randgebietes Amazoniens kein wesentlicher Unterschied, z. T. sogar Artgleichheit besteht. Ein deutlicher Faunenwechsel tritt erst in Zentralbrasilien, im Raum von Brasília, ein, wo sich die Wasserscheide der Flußsysteme Tocantins, São Francisco und Paraná befindet.

Resumo

O estudo taxonômico dum extenso material de coleópteros girinídeos (Gyrinidae, Col.) da Amazônia Central e do Brasil Central (coll. FITTKAU), da Serra da Neblina (coll. LINDEMANN), do Amazonas (coll. ANTONIO DOS SANTOS), do Rio Solimões, da região de Belém-Pará e da zona fronteiriça do Brasil com Suriname (coll. SATTLER) resultou na descrição de 20 espécies novas e 6 sub-espécies novas. Elevou-se, então, o número de girinídeos conhecidos da região amazônica a 74 espécies e 13 sub-espécies. Não há diferenças essenciais entre as faunas de girinídeos das áreas limítrofes setentrional e meridional da Amazônia, sendo que, em parte, existe mesmo uma uniformidade das espécies. Uma mudança notavel das faunas ocorre somente dentro do Brasil Central, na região de Brasília, onde se encontra o divisor das águas entre os sistemas potámicos do Tocantins, do São Francisco e do Paraná.

Literatur

AUBÉ, CHARLES, 1838: Spécies Général des Coléoptères 6, Paris.

LABOULBÈNE, ALEXANDRE, 1853: Description de plusieures nouvelles espèces du Genre *Gyretes*. — Ann. Soc. ent. France 1 (3): 47—59, Paris.

SCHIÖDTE, J. C., 1864—1865: De metamorphosi Eleutheratorum observationes. — Naturhist. Tidskr. 3 (3), Stockholm.

RÉGIMBART, MAURICE, 1877: Monographie du genre *Enhydrus* et de *Porrhorhynchus*. — Ann. Soc. ent. France 7 (3): 105—114, 263—274, Paris.

RÉGIMBART, MAURICE, 1882: Essai Monographique de la Famille des Gyrinidae, 1re partie. — Ann. Soc. ent. France 2 (6): 380—458, Paris.

RÉGIMBART, MAURICE, 1892: Essai Monographique de la Famille des Gyrinidae, 2e suppl. — Ann. Soc. ent. France 60: 663—752 (1891), Paris.

RÉGIMBART, MAURICE, 1904: Dytiscides et Gyrinides recueillis au Vénézuéla et à la Guyane par M. F. Geay et faisant partie des collections du Muséum d'Histoire Naturelle. — Bull. Mus. Hist. nat. 5: 224—226, Paris.

CALVERT, PH. P., 1909: Contribution to a knowledge of the Odonata of the Neotropical Region exclusive of Mexico and Central America. — Ann. Carnegie Mus. 6: 78—280, Pittsburgh.

OCHS, GEORG, 1924: On the West Indian Gyrinidae and a new species of *Gyretes* from Northern Brazil. — American Mus. Novitates, 125: 1—8, New York.

OCHS, GEORG, 1929: Notes on some Gyrinidae in the Carnegie Museum with descriptions of new species. — Ann. Carnegie Mus. 19: 123—134, Pittsburgh.

OCHS, GEORG, 1934: Ein weiterer Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Gyretes*. — Senck. biol. 16: 137—152, Frankfurt.

OCHS, GEORG, 1953: Der jetzige Stand unserer Kenntnisse über die Gyriniden-Fauna von Venezuela. — Acta biol. venezuelica 1: 181—208, Caracas.

OCHS, GEORG, 1953a: Beschreibungen weiterer bisher unbekannter Arten aus der Gattung *Gyretes*. — Opusc. ent. 18: 141—150, Lund.

OCHS, GEORG, 1954: Die Gyriniden Perus und der übrigen südamerikanischen Kordilleren. — Beitr. zur Fauna Perus, 4: 116—155, Jena.

OCHS, GEORG, 1958: Über neue und interessante Gyriniden aus dem Amazonasgebiet nebst einer Überarbeitung der Artengruppe um *Gyretes nitidulus*. — Senck. biol. 39: 177—189, Frankfurt.

OCHS, GEORG, 1963: Zweiter Beitrag zur Kenntnis der Gyriniden-Fauna des Amazonas-Gebiets nebst einigen Bemerkungen über venezolanische Taumelkäufer. — Senck. biol. 44: 377—394, Frankfurt.

OCHS, GEORG, 1964: Zur Kenntnis der Gyriniden von Suriname und vom Rio Parú im benachbarten Brasilien. — Stud. Fn. Suriname 7: 82—110, The Hague.

OCHS, GEORG, 1965: Vierter Beitrag zur Kenntnis der Taumelkäfer des Amazonas-Gebiets. — Amazoniana 1 (1): 36—73, Kiel.

OCHS, GEORG, 1965a: Die südliche Artengruppe um *Gyretes pygmaeus* RÉG. — Mitt. Münchner ent. Ges. 55: 278—312, München.

Anschrift des Verfassers:

Georg Ochs,

3501 Nieste über Kassel 7,

Am Kerschenborn 3. DEUTSCHLAND — ALEMANHA.